STRADE FERRATE
DA
MILANO A VENEZIA
E DA
MILANO A COMO
DI QUELLE
PROGETTATE IN ITALIA

DIMOSTRAZIONE

DEI SOMMI VANTAGGI CHE HANNO PRESENTATO AL COMMERCIO, ALL' INDUSTRIA ED ALLE PRODUZIONI TERRITORIALI QUELLE COSTRUITE NELL' INGHILTERRA, IN AMERICA E NELL' EUROPA

CON CENNI

SULLE PARTI DI CUI SI COMPONE

UNA STRADA DI FERRO

E DEL PIU' RECENTE PROGRESSO

MILANO

PRESSO ANGELO CERESA, CARTOLAJO,
Contrada dell' Agnello.

1838.

Strade Ferrate
D' AMERICA
D' EUROPA E D' INGHILTERRA

Le strade di ferro o ferrate, che dir si vogliano, traggono la loro origine dal bisogno.

Trent' anni sono in una contea dell' Inghilterra si trovò necessario di tradurre il carbone dalli scavi alle rive dei canali colla maggiore rapidità, e col minimo di spesa, perchè il trasporto con i preesistenti mezzi non avesse a pareggiare il valore del genere. Si immaginarono primieramente delle ruote artificiali, me-

diante le quali i carrettelli scorrevano da sè per un leggiero declivio sino al luogo dello scarico; ma ciò non corrispondendo allo scopo dell' intrapresa, vi si sostituirono in seguito delle lastre di ferro, ritrovato che presentò una maggiore velocità. Da questi primordiali tentativi di vincere la resistenza, germogliarono le più serie meditazioni per applicare la forza del vapore ai mezzi di trasporto, e nel 1808 si provò a collocare delle macchine a vapore sulla cima delle discese con felice risultamento, poi dopo due anni soltanto comparvero le macchine locomotrici. Dal 1810 in poi il numero delle strade di ferro è andato sempre crescendo nell' Inghilterra.

E Liverpool, Manchester, Carlisle, Newcastle, la contea di Glamorgan, Cardiff e Mertyr-tydovill, Cromford and High, Peak, Biringham e Bristol, Leeds e Selby, Conterbury Wishtable, e molte altre città e borgate sono state tra di loro riunite colle linee di ferro; la maggior parte di esse sono in piena pro-

sperità, giacchè vantaggi d'ogni sorta ne sentirono quelle popolazioni. Per le diminuite spese di trasporto, molti stabili aumentarono di valore. Cave abbandonate, si rianimarono. Lo sviluppo e la prosperità delle manifatture si accrebbero, nuove officine si stabilirono; e raddoppiaronsi così i mezzi di lavoro, e quindi un migliore benessere per gli artigiani. Questo potente e benefico ritrovato si può dire una novella luce, atta a presentare tutto il creato sotto nuovi e molteplici punti di vista.

Ma ritornando alle strade dell'Inghilterra, di quella nazione che non indugia punto a slanciarsi coraggiosamente in ogni sorta d'utili intraprese, è da dirsi che l'una delle più interessanti strade di ferro è quella che si sta ora costruendo fra Londra e Greenwich. Forma dessa un *viadutto* elevato 21 piedi al disopra del suolo, ed oltrea mille archi, che incominciano dal ponte di Londra, e terminano a Bezley-place a Greenwich. La sua lunghezza totale non è che di tre miglia e tre

quarti; e la spesa totale è stata calcolata a lire sterline 437,000 (10,925,000 franchi!!) Quella da Manchester a Liverpool è la più ammirabile tra le linee ferrate esistenti nella Gran Brettagna e nell' Europa. Partendo da Liverpool si rimane confusi da stupore alla vista del Tunnel, che l' attraversa pressochè totalmente nell' estensione di più di un miglio ed un quarto, e ad una profondità di 123 piedi al disotto del suolo.

L' uniforme larghezza della Galleria è di 22 piedi, e di piedi 16 l'altezza; i lati s'innalzano perpendicolarmente cinque piedi fino al principio della volta, che forma un emiciclo perfetto.

Durarono più d' un anno i lavori di questo scavo colossale prima, che aprire si potesse il passaggio da un' estremità all'altra. Si eseguirono i lavori col mezzo di pozzi aperti sopra una linea superiore, ma dovendo le diverse officine tracciare la linea sotterranea a traverso una roccia rossiccia, mista a

creta friabile e terre mobili, non potevano seguire questa linea con esattezza se non servendosi della bussola; pure riuscirono a raggiungersi con una deviazione di soli due pollici. Per sì giganteschi lavori il valore del fondo sociale si è aumentato del doppio. Quale luminoso esempio non è questo di quanto può fare l'audacia del genio che di tutta forza attraversa gli ostacoli, che si è prefissato di superare!

Non è dato di potersi formare un'idea della celerità inseparabile dall'ordine, che regnano nei magazzini per il ricevimento e pel carico delle mercanzie. Pesanti travi di due piedi di squadratura, sopra cinquantacinque di lunghezza sono alzati a vista; due o tre *wagons* li sostengono, e vanno con una ammirabile facilità.

Bello è il sentire quanto ne riferisce un viaggiatore delle impressioni da lui provate su quella strada.

« Nell'attraversare per la prima volta quel

tubo illuminato col gas di distanza in distanza, ero compreso da una vaga inquietudine, che mi lasciava appena respirare. D' una lunga fila di gabbie piene di majali e di buoi era composto il traino sul quale io mi trovava. Si andava colla velocità di quindici miglia l'ora, quando con grande spavento di tutto il convoglio, si udì uno fragore come di artiglieria; alle prime si credette che si precipitasse la volta, tanto fu vivace la pressione dell' aria; era un traino che discendeva dalla parte di Hedge-Hill, e che si avanzava in quelle tenebre al chiarore di una lanterna, che si teneva in mano il condottiere, intanto che la galleria, era ripercossa dal grugnito dei majali e dal muggito dei tori. Uno spettacolo così confuso, di cui non è possibile di farne la descrizione al naturale, mi fece credere per un momento di essere in mezzo ai genj dell'inferno. Mano mano che si avvicinavano all' apertura gli oggetti posti all'orizzonte, sembravano fantasmi avvolti nella nebbia; si vedevano crescere e rimpic-

ciolirsi a tenore degli intermedj che si frapponevano. Questa sorprendente fantasmagoria incominciava a divertirci allorchè dopo alquanti minuti d'incertezza, di dispiacevoli, e nel tempo stesso di aggradevoli sensazioni, i contorni comparvero più decisi, e ci fu resa la luce. »

« L' ordine però vi è ammirabile per la partenza, e per l' arrivo delle vetture. Per straordinario che possi essere il numero dei viaggiatori, in tre minuti passano l'uno dopo l' altro all' ufficio, coi loro equipaggi; là prendono il loro posto, secondo l' ordine d' inscrizione nella vettura, e si dirigono verso gli *omnibus*. Tutto ciò si eseguisce con una matematica precisione, senza discussioni, e così bene che in pochi minuti un convoglio di venti vetture può essere vuotato e ricaricato, per cui è da dirsi che si viaggia volando ».

Un piccolo *Tunnel* è destinato al trasporto delle merci: dalla parte superiore della città taglia la collina dall' est all' ovest, e sopra una sol linea va nelle grandi corti della Com-

pagnia in Crownstreet. Partendo da questo punto, le vetture abbandonate a sè medesime, vanno a raggiungere la spiaggia di Hedge Hill, dove sono legate al traino arrivato per il gran *Tunnel*, e la macchina locomotrice. Da quel punto la linea giunge regolare fino allo scavo del Monte Oliva, scavo che fu fatto alla profondità di cento e più piedi di marna; è lungo due miglia, ed è tagliato da molti viadotti; di là si arriva poi sur una strada alta, formatasi coi materiali della trincea del Monte Oliva, e dopo avere attraversato tra gli altri monumenti, il piano di Sulton e il gran viadotto eretto sulle palude di Chat-Moos, si entra a Manchester.

Dieci sono le macchine locomotrici, che tutti i giorni circolano su questa strada; servono due a rimorchiare i wagons delle mercanzie, sei per i viaggiatori, e due sono come ausiliari sui piani incliati. Dieci altre macchine fisse vengono impiegate inoltre dalla Compagnia, quattro delle quali per i *Tun-*

nel, tre per le officine di Liverpool, due per l'alimentazione a Parkside ed a Manchester, e l'altra per il carico. L'una di queste macchine agisce d'un modo veramente ingegnoso. La Corporazione di Liverpool non permette lo stabilimento di macchine a vapore, se non che alla distanza di un miglio e mezzo della città; ma gl'intraprenditori obbligati ad uniformarsi a tale divieto, ed avendo ciò non pertanto bisogno della forza del vapore all'ingresso della città, seppero eliminare le difficoltà, ed eccone in qual modo:

La caldaja ed il fornello furono costruiti secondo l'ordinanza; ma il pieno della macchina, i cilindri, i pistoni ed ogni altro inerente accessorio, vennero posti dove la forza doveva operare, il vapore è stato dunque loro trasmesso per mezzo di tubi in corrispondenza dalla caldaja ai cilindri; e malgrado la percorsa distanza il vapore conserva tutta la sua forza: gl'intraprenditori hanno pertanto avuto giusto motivo di felicitarsi del loro coraggio.

E l'industria dal sorprendente risultamento di questo sforzo ne otterrà certamente vantaggiosi progressi, potendosi ora vendere il vapore a picciole frazioni, come si vendono i liquidi. Chi può mai antivedere quanti e quali altre utili combinazioni saranno per nascere, lorquando l'applicazione del vapore andrà generalizzandosi!

La celerità media delle macchine sulla strada di Liverpool è di miglia 20 all'ora pei wagons di passaggieri sui piani orizzontali, di 15 miglia per quelli di mercanzie, di sette miglia sotto il gran Tunnel di Liverpool: di 15 miglia sul piano inclinato di Sulton quando i wagons sono poco carichi. Due altre macchine l'*Eclisse* e lo *Star* di sei ruote percorrono miglie venti all'ora; e già si pensa a spingere tale velocità sino a 30 miglia l'ora. È cosa che ha dello spaventevole!

Il prezzo delle macchine è di lire sterline 1200 circa (30,000 franchi), e quello dei wagons da 40 a 50 lire sterline (1200 a 1500 franchi).

A dispetto di dispendiosissimi esperimenti, di rilevanti spese, che non è dato all' umana previdenza di tutte calcolare, i risultamenti delle strade ferrate hanno presentato in Inghilterra un dividendo d' utili fuori d'ogni credibile preventivo supposto, poichè il trasporto di merci, di produzioni e di bestiame, ed il movimento personale andò sempre aumentandosi a segno tale, che gli impresarj nel 1835 hanno realizzato il guadagno di 2,000,000 di lire sterline, eguali a 50,000,000 di franchi. La strada poi di Liverpool in un solo semestre ha reso 46,000 lire sterline, (1,150,000 franchi).

In vista di sì prodigiosi risultamenti il Governo brittanico concorre col suo potente patrocinio a far sì che le linee ferrate si moltiplichino su tutte le latitudini, e così anche le più piccole borgate sentiranno i salutari effetti di sì maraviglioso ritrovato. Ed il Parlamento di Londra nell' una delle sue ultime sedute ha ordinato la costruzione di quattordici nuove strade ferrate, nove cioè per l' Inghil-

terra, tre per la Scozia, e due per l'Irlanda; sublime e benefica ordinanza nel tempo stesso, dove si consideri l' enorme capitale che un sì vistoso numero di strade richiede, capitale, che diffondendosi celeremente nelle classi povere, e negli agiati artigiani, va poi a diramarsi presso migliaja d' altre classi industriose e commercianti, e da ciò un generale benessere.

Sì portentosi vantaggi dell'Inghilterra dovevano tosto destare l' attenzione delle varie nazioni. Di fatto gli Stati dell' Unione americana, la Francia, l'Austria, il Belgio, la Prussia, la Russia, l'Italia, la Svizzera ec. ben compresero che la facilità e la celerità delle comunicazioni nel moltiplicare a cento doppj le commerciali relazioni, estende e diffonde eziandio i lumi dell'istruzione nel popolo disponendolo così a quell' attività ch'è la principale mola della vita sociale.

Primi a seguire l' esempio dell' Inghilterra furono gli Americani, chè uomini pronti dir

si debbono nel mettere in pratica le utili scoperte. Padroni di un suolo che non è diviso, nè tagliato a piecioli pezzi come nell'Europa, nella quale un grandioso numero di piccoli proprietarj, dominati da fanatico egoismo, li trovi sempre prontissimi a sacrificare i generali interessi al loro privato utile; gli Americani hanno potuto ideare delle intraprese di strade ferrate su grandi proporzioni, e condurle a termine con una rapidità che ha del maraviglioso.

Qui ad onor del vero è da notarsi che in America forse più che in qualsiasi altro paese si sepperó comprendere a prima vista i vantaggi tutti dei mezzi perfezionati di comunicazione, e del tempo che si guadagna rendendo più breve lo spazio.

Devesi anche far osservare che in nessun altro luogo l'apertura di una nuova strada aumenta in così grande proporzione la ricchezza del paese, rialza di più l'importanza delle città, mette in circolazione somme di capitali più considerabili.

Ne nasce da ciò, che appena colà è proposto un progetto gli speculatori vi accorrono, e l' impresa incomincia tosto. Se vi ha mancanza di ferro o di ghisa, vi si supplisce colla pietra o col legno; e l'ardore che vi si adopera è talmente straordinario da sembrare che in America s'improvvisino i lavori. È ben si vero che il lavoro non è perfetto, ma la circolazione incomincia, e si perfeziona successivamente.

Dall'essersi introdotto tale nuovo sistema di comunicazione, l' America settentrionale dal 1812 si è, letteralmente parlando, coperta di una rete di strade ferrate stabilendo così prontissime e comodissime relazioni fra i più estremi punti della Confederazione. Ne faremo conoscere le principali.

A due grandi sistemi devonsi riferire le strade ferrate negli Stati Uniti, quelle cioè eseguite, o in corso di costruzione sulle rive dell'Atlantico; poi quelle costrutte nello scopo di unire questa prima linea ai paesi dell' in-

terno o dell' ovest. Distingueremo con la denominazione di linea dell'Atlantico, tutte le linee ferrate che mirano a creare una seconda artificiale cintura di comunicazione, parallela col littorale, e sotto quella dell'Atlantico verso l' ovest tutte quelle altre strade ferrate, che tendono a creare o per lo meno ad attivare tra questa prima linea e le regioni all' ovest dei monti Allegani nuove comunicazioni.

Già riuniti dalla navigazione a vapore, che in modo più che efficace ha fino ad ora secondato lo spirito di commercio degli abitanti dell'Unione, stanno sul littorale i più grandi centri di popolazione.

Ciò non pertanto tale sistema di communicazione presentava del continuo delle difficoltà, le quali facevano comprendere la necessità d'intervento della via di terra per togliere le infinite lentezze, che i nuovi bisogni più non potevano sopportare.

S' immaginò quindi con saggio discernimento la linea delle strade ferrate sulle rive

dell'Atlantico, che riunirà un dì Boston alla Nuova Orleans, e passando da tutte le capitali degli Stati che stanno lungo l'Atlantico. Simile progetto non poteva andar trascurato siccome quello che presentava un interesse decisamente generale; in fatti si pensò all'istante a darvi esecuzione mediante un unione sistematica fra la navigazione a vapore esistente, e le strade di già progettate ed eseguite. Questa linea dell'Atlantico adunque andando dall'oriente all'occidente fa sì che si possa considerare Boston capitale del Massachusset, come punto di partenza all'est, e Charlestown nella Carolina del sud siccome punto di fermata al sud-ovest.

Il primo anello di sì grandiosa linea è la strada ferrata, alla quale si lavora fra Boston e Providenza; parte dessa dall'interno di Boston, attraversando quel braccio di mare, che separa la città dal sobborgo di Roxbury, sur una strada artificiale di 1700 metri di lunghezza, formata da una piattaforma di

muro di rottami, e costrutta sopra una palificata. Questa strada è servita da macchine locomotrici trasportate dall' Inghilterra; ed in due sole ore percorrono tutta la distanza fra Boston e Provvidenza, ch'è di 17 leghe circa. Tale gita può quindi essere considerata siccome un volo.

Una seconda strada si reca da Providenza a Stonington, villaggio del Conneticut ove si attraversa il Sund per andare a Long-Island; e colà un nuovo prolungamento della strada medesima anderà fino a Nuova-Yorck. Lorquando tali diverse strade saranno condotte a termine la totale distanza da Boston a Nuova-Yorck sarà di 334,373 metri, che è quanto dire 83 leghe, nove delle quali si faranno per acqua.

Le più grandi città degli Stati-Uniti sono Nuova-Yorck e Filadelfia. La prima capitale del commercio dell'Unione ha una popolazione di 280,000 anime; stimabile è la sua marina mercantile, e la rendita della sua do-

gana ha versato, nel 1834, al pubblico tesoro 50 milioni di franchi!!

Filadelfia non ha che 150,000 abitanti, e meno attivo è il suo commercio a fronte di quello di Nuova-Yorck, ma conta Filadelfia una popolazione tutta agronoma e manifatturiera, divenuta è perciò il centro più attivo dell'incivilimento meglio inteso. Ci hanno due progetti di strade ferrate per mettere queste due città a sole sette ore di distanza l'una dall' altra.

Amboy, nella Nuova Yersey, è un comodo ancoraggio per i bastimenti diretti a Nuova-York, e che nell' inverno son ritenuti nella rada da ghiacci che trasporta l'Hudson. Camden, essa pure nella Nuova-Yersey, è sulla riva destra della Delavvare, precisamente in faccia a Filadelfia. Fra queste due città è stata costrutta una strada di ferro a doppia via il cui sviluppo si è di 24 leghe e mezzo. La spesa totale tutto compreso è stata di 7,772,000 franchi. Si comunica per mezzo di questa

strada da Nuova-Yorck a Filadelfia in cinque ore e mezzo, e la spesa per i viaggiatori è di franchi 15 e centesimi 90 pei primi posti, e di 10 franchi e centesimi 60 pei secondi.

La *rail-way* tra Paterson e Nuova-Yorck passa sopra ponti viadotti, i due fiumi navigabili della Passaie ed Hackensack.

Una strada ferrata ad una sol via esiste da Nuova-Yorck a Brunswich, della lunghezza di dodici leghe, e ci ha il progetto di spingerla sino a Trenton alla distanza di altre dieci leghe e mezzo per riunire la strada precedente con quella di Trenton a Filadelfia, che già esiste sur uno sviluppo di undici leghe.

Fra Baltimore e Filadelfia distante leghe quaranta l'una dall'altra, ci ha presentemente una linea di comunicazione: tale lunghezza si percorre in dieci ore e mezzo, in parte pèr battello a vapore, ed in parte per *rail-vay*. È già s'è incominciata una seconda strada tutta per terra; ed allorquando sarà definiti-

vamente stabilita, il tragitto si farà in sole sette ore.

La strada ferrata che si sta costruendo da Baltimore a Washington deve aprire una diretta comunicazione colla terza capitale del commercio americano e la capitale dell' Unione, e diviene così l'uno dei principali anelli della linea dell' Atlantico. Lo scopo fu inoltre quello di favorire più che fosse possibile il movimento dei passaggieri. La totale lunghezza di questa strada sarà di 60,751 metri, e la si percorrerà in due ore e mezzo.

Da Washington a Frederischsburg, nella Virginia si segue la navigazione a vapore del Potomac fino a Potomac-Aeck. Da qui a Federickschburg si è progettata una strada ferrata che avrà undici chilometri di lunghezza. E la linea ferrata da Frederichsburg a Richmond deve avere 97,406 metri di sviluppo. Richmond ha 18,000 abitanti, ed è centro di attivissimo commercio.

Attualmente poi una compagnia si occupa

per la costruzione d' una strada ferrata da Richmond a Petersburg sull'Appomax, ch' è l' uno dei porti più considerevoli della Virginia. Questa strada che potrà essere percorsa in un' ora, formerà il prolungamento della linea dell' Atlantico. Da Petersburg una strada va al Roanoke, e sebbene sia dessa di puro locale interesse acquisterà anche un nazionale interesse per la posizione che occupa nella linea dell' Atlantico. La sua totale lunghezza è di 94,949 metri.

Oggidì la gran linea di comunicazione di ferro termina sul bacino di Roanoke, parallela alla gran costa dell' Atlantico. Dessa dovrà però essere un giorno prolungata, ed attraversare varie città della Carolina del nord, e del sud donde si renderà a Charlestown. Ci ha dunque luogo a sperare di vedere stabilita ad una vicinissima epoca una comunicazione da Boston a Charlestown per mezzo di una strada ferrata, che avrà lo sviluppo di 435 leghe; e si rilevante distanza la si percorrerà in sole settantadue ore.

La totale lunghezza delle strade ferrate costruite è di 352 leghe circa, e la lunghezza di quelle in corso di esecuzione è di 228 leghe, e quindi fra poco tempo avrà l'America quasi 600 leghe di strade ferrate. Ecco a quanto può giungere l'associazione del genio, dell' industria e dei capitali!

Notisi che la maggior parte di queste imprese hanno dato felici risultamenti, e che sopra alcune linee l'affluenza dei viaggiatori e delle mercanzie fu costantemente straordinaria: che se alcune delle strade ferrate non ebbero nell'America quel movimento ch' erasi presunto, e se poche altre si dovettero abbandonare, ciò è da attribuirsi alla pessima scelta delle linee da percorrersi, nè giammai alla natura della scoperta, la cui applicazione dove venga collocata sopra linee abitate, presenterà sempre mai vantaggi rilevantissimi.

Gettiamo ora i nostri sguardi sull' Europa. La Francia non conta fino ad ora che tre

strade ferrate in attività di servizio. La prima a doppia linea è stata stabilita fra Lione e Saint-Étienne la cui distanza è di 34 miglia. Per ottenere dei livelli sufficienti vi si praticarono venti passaggi sotterranei, uno di essi ha un miglio di lunghezza: un altro lungo mezzo miglio è forato sotto il fiume di Gier. Questa strada che attraversa la Sona sopra un viadotto, sta per una parte sopra piani inclinati sui quali le vetture sono poste in movimento dal loro stesso peso; nelle altre parti si usano le macchine locomotrici.

La seconda va da Saint-Etienne a Roanne, e la sua lunghezza è di 45 miglia circa. Questa strada ch' è d'una sol via la si può considerare siccome una continuazione della prima.

La terza è stata aperta da poco tempo tra Parigi e Saint-Germain.

Progetti di molte altre strade ferrate saranno fra non molto realizzati in Francia, nel proposto di riunire le principali città del regno.

Quando poi esisteranno delle linee di strade

ferrate, che avranno Parigi per meta, i suoi mercati saranno abbondantemente provvigionati d'ogni sorta di vivande, di latte, di burro, di legumi e di molte frutta che non si possono trarre se non da luoghi vicinissimi alla città, e quindi in quantità molto minore del bisogno; ond'è che questi generi son divenuti sotto certi rapporti oggetto di monopolio, e per conseguenza incariscono l'un giorno più che l'altro.

Ma per la celerità di trasporto sulle linee ferrate potranno portarsi a Parigi a cento doppj quelle vivande, e molte altre, la cui natura non è atta a lungo viaggio e che si devono consumare appena ottenute: anche da terre distante sette ed otto volte più di quelle da cui attualmente vengono approvvigionati i mercati di quella metropoli. Ognuno vede che ne nascerà una tale concorrenza che i prezzi dovranno inevitabilmente diminuire a sommo vantaggio della numerosa popolazione parigina, e particolarmente per i meno agiati

e per le classi povere, le quali per la modicità del prezzo, potranno esse pure cibarsi di molti salutari erbaggi, ed usare più largamente di altri oggetti inseparabili dall' esistenza: ciò che, se non andiamo errati, verrà a stabilire uno stato di più permanente salute sulla maggior massa del popolo.

La Prussia che in questi ultimi anni ha fatti grandi progressi nell' industria, e che sta maggiormente sviluppato il suo commercio, ha già dato mano alla costruzione di una magnifica strada ferrata, intrapresa da una società di azionisti. Lo scopo di questa strada che avrà miglia 131 di lunghezza, è di riunire il bacino del Weser a quello del Reno, passando per i paesi più industriosi del nord-ovest della Germania. Farà capo a Minden sul Weser, ed andrà a terminare a Colonia sul Reno, toccando Brema, Bielfeld, Castrupp Witten ed Elberfeld.

La spesa totale è valutata a dodici milioni di franchi, e la sola città libera di Brema ha

preso delle azioni per il valore di quattro milioni di franchi: la piccola città di Minden ha sottoscritto per alcune centinaia di azioni, e lo stesso governo ha preso un ragguardevolissimo numero di azioni.

Sì gran progetto che legasi ai lavori del medesimo genere che si eseguiscono nel Belgio, sarà non molto condotto a termine.

Ricca la Prussia di stabilimenti di manifatture d'ogni sorta, delle quali ne fà un importantissimo commercio nell'interno, e dovizioso questo paese di prodotti, lo si vedrà ben presto solcato in ogni latitudine da linee ferrate, chè a ciò vi contribuisce efficacemente il governo, sempre disposto a proteggere ogni utile scoperta.

Nel Belgio si è lavorato con una attività veramente prodigiosa. Possiede desso l'una delle più belle strade ferrate dell'Europa, da Brusselles a Liegi. Ha dessa incominciamento a Malines, e va a Verviers passando per Lovanio, Tirlemont e Liegi.

Ogni giorno vi si trasportano più di sei mila forestieri.

Ha tre rami che vanno a terminare a Brusselles, ad Anversa e ad Ostenda, e quest'ultimo passa per Termonde, Gand e Bruges. Pare che vi potrà essere un quarto ramo che anderebbe da Verviers a Colonia, passando per Dalhem, Eupen, Aquisgrana, Eschweiler, Stolberg e Duren, e la di cui costruzione sarebbe a carico degli azionisti prussiani. Per l'esecuzione di sì grandiosa utile linea, il governo del Belgio ha anticipati sei milioni di franchi, ed ha inoltre autorizzato un prestito di quindici milioni. Lo scopo principale di questo magnifico progetto è stato quello di aprire facili ed acelerate comunicazioni tra i porti di Anversa ed Ostenda colle principali città manifatturiere del regno, e con Colonia ed Aquisgrana nella monarchia prussiana.

I Belgi, perspicaci commercianti ed industriosi attivissimi, mercè il valido patrocinio del governo, mirano a solcare il loro terri-

torio in ogni latitudine, di strade ferrate, a grande vantaggio dell'interno movimento, e permettersi a vista sui più interessanti punti estremi.

Nell'Austria dove il governo segue ogni utile progresso, e che da alcuni anni ha aperte a grandi spese tante magnifiche strade sulla catena delle Alpi, contribuì potentemente alla costruzione della prima strada ferrata, stabilita nell' impero. Questa linea della lunghezza di 68 miglia, comincia a Mathausen nell'Austria superiore sulla sinistra riva del Danubio rimpetto ad Enns, e va finire a Buwdeis, sulla Moldava in Boemia. Quasi alla metà dello spazio a Leopolpschag è il punto culminante a duecentocinquant'otto tese al disopra di Mathausen. Il bacino del Danubio, trovasi di tal modo riunito a quello dell'Elba e di conseguenza il Mar nero al Baltico. Altra strada ferrata di 34 miglia circa di lunghezza deve andare da Gmenden a Linz, faciliterà dessa il trasporto dei sali dell'Au-

stria superiore, bene spesso sospeso per mancanza d'acqua nella Traun, la quale è navigabile soltanto che quattro mesi all'anno.

Una linea ferrata da Milano a Venezia, come ognun sa, è già stata accordata da Sua Maestà l'Imperatore e Re Ferdinando I, e per la costruzione della quale è diggià tutto disposto. Poi ci ha il progetto di stabilire una strada di ferro da Venezia a Trieste, e da qui a Vienna: e per la linea da Trieste alla capitale dell' impero furono fatte vantaggiose proposte da un ricchissimo italiano, chiamato Baldinucci. E quando un sì gigantesco utilissimo progetto potesse realizzarsi, immensi vantaggi ne conseguiranno i popoli tutti posti all' influenza di sì grandiosa linea.

Inoltre quale sorprendente spettacolo di vedere in comunicazione diretta Milano, Venezia, Trieste e Vienna!

Ma chi può mai immaginare la somma dei miglioramenti d' ogni sorta, che ne scaturiranno, quando si rifletta che con lieve spesa,

ed in poco più d'una giornata e mezzo, si potrà recarsi da Milano a Vienna, toccando i due principali porti di mare dell'Adriatico!

Non poche altre strade ferrate si sono progettate in diverse parti dell' esteso Impero Austriaco; hanno tutte per iscopo d' aprire nuove comunicazioni sia colle primarie città interne, sia di congiungersi colle varie strade di simil genere, che si sono costrutte, e che si stabiliranno negli Stati limitrofi. Quella denominata *Ferdinandea*, vuolsi che vadi ad esser posta in attività fra non molto.

I vantaggi delle strade ferrate sono in oggi sì bene compresi, che dovunque se ne costruiscono e se ne progettano. L' onnipotenza del vapore è stata tosto conosciuta dai negozianti e dagli industriali, giacchè sono dessi concorsi alle numerose associazioni che si sono andate formando per utilizzarne i risultamenti.

Che se alcune delle prime di queste imprese non ebbero felice successo, e se altre

furon costruite con una lentezza che male s' accorda collo scopo, non è ciò da attribuirsi alla timidità dei capitalisti od all' insufficienza dei mezzi d'esecuzione; ma bensì alle più che meschine idee dei proprietarii, e degli apostoli dell' egoismo, che ne hanno ritardato lo sviluppo.

Ha veramente dello strano la prodigalità dei ragionamenti, con cui si è tentato di paralizzare questi grandi lavori di pubblica utilità.

Ci ha chi teme di morire d' asfisia pel fumo della locomotrice. Altri, e son molti, dubitano che il fuoco della caldaja possa incendiare gli alberi e le messi. Vi sono dei proprietarii che temono di vedere un' invasione di viaggiatori nei loro terreni, paragonando così con poco caritatevole raziocinio, le civilizzate popolazioni dell' Europa alle orde di Arabi e di Baschiri!

Seguono poi le proteste di danni, d' interessi, ec. ec., colla giunta di pretese dieci volte maggiori del valore. Ed un acre di terra, pochi

alberi di pomi, se vi avesse modo si farebbero pagare a peso d'oro!

Tanti incagli, sì strane doglianze ci presentano una lotta antisociale, e spiacevolissima a vedersi siccome quella, che vorrebbe opporsi alla prosperità dei paesi.

Ma i nemici del pubblico benessere, i seguaci dell'egoismo, prontissimi sempre a sentenziare contra qual vuoi più utile invenzione, sono invitati a riflettere che le strade ferrate sono il mezzo più efficace ad economizzare il lavoro, a minorare il prezzo dei molti oggetti che vengono da lontano, a far rialzare il valore di quelli del paese, a centuplicare i cambj, ad accelerare la produzione di tutti i rami industriali.

Vantaggi di sì alta importanza, e la facilità di trasportare mercanzie, equivalgono, si può dire, ad una più abbondante fertilità della terra. A giusta ragione adunque sì meravigliosi vantaggi hanno destato una quasi generale emulazione.

La Russia, paese alquanto indietro degli altri, conta già una strada ferrata, e ne avrà quanto prima delle altre che corrisponderanno certamente alla dignità di un sì vasto paese; nè lascerà il saggio Monarca, che la governa, di facilitarne l' esecuzione col suo valido e potente patrocinio.

La Svizzera, quel paese che per la sua topografica posizione, è nel cuore degli stati europei sta per realizzare i progetti di alcune linee ferrate, che mirano a mettersi in comunicazione intanto colla Francia, coll' Italia e coll' Alemagna. E molti altri progetti per la costruzione di strade ferrate interne riuniranno i diversi Cantoni, di cui è composta l'Elvezia — Quale aggradevolissimo spettacolo ci si presenta alla nostra ammirazione in considerando che in pochi giorni, con poca spesa, senza disagio, ci sarà dato di percorrere quel pittoresco paese, dove la natura ti si mostra maestosa nell' aggradevole e nell' orrido; dove ci hanno da ammirare sublimissimi cascate d'a-

cqua e ponti collocati su delle eminenze, che ti attestano l' ardire de' suoi abitanti!

E nel passaggio dall'un cantone all'altro tu rimarrai colpito da dolci sensazioni per la varietà dei modi famigliari dei popoli, e dello svariatissimo, ma sempre bello, vestimento. Le numerose mandre, ed i formaggi di cui è ricca, ti sorprenderanno.

Facce di una freschezza incantevole, vaghe e modeste donzelle, la cui bellezza brilla viemaggiormente per la semplicità de' vestiti, ed i di cui vivissimi occhi tacitamente ti dicono la pace dell'animo loro, ti disporranno a delle considerazioni sullo stato di felicità di che godono questi alpigiani.

Percorsa rapidamente la Svizzera tutto ciò che avrai veduto ti si presenterà alla mente siccome riunito in un quadro, e ne proverai le più piacevoli reminescenze.

Qui ci sia permesso di esclamare che una strada ferrata è potente calamita, che riavvicina i più lontani paesi, per cui i posteri po-

tranno un giorno intraprendere il giro del mondo quasi volando!

Da ciò quante scoperte utili, quante cose da ammirare, quanti vantaggiosi paralleli; e quale facilità di conoscere i costumi, le leggi, le arti, l' istruzione, il commercio, ec. delle più lontane nazioni!

La Grecia, quel classico suolo da cui germogliò ogni sapere, va essa pure perfezionando i mezzi di comunicazione.

L' Egitto e la Turchia pensano anch' esse a migliorare il sistema di trasporto; ed il sagace Mehemed-Alì ha fatto varare al Cairo, non son tre mesi, un batello a vapore destinato a tener vivi i traffichi tra l' Egitto, la Turchia e la Siria. Poi si sta per ultimare una strada ferrata dalle montagne del Mokastan fino al Nilo, la quale servir deve per il trasporto di pietre. Presentemente si stanno migliorando nell' Egitto strade e canali con una indescrivibile attività. Questo antichissimo e celebre paese che fu, e che sarà sempre mai

oggetto di profondi studj pei dotti, dove venga solcato da molte linee ferrate, potrà essere contemplato dai moltissimi, che fin' ora non l' hanno ammirato che sulle altrui relazioni; e chi sa in allora quanti errori vi possono essere da rettificare a sommo vantaggio della storia, delle arti e delle scienze. Ciò diciamo semplicemente per quell' ardentissimo buon volere che ci guida a desiderare il maggior perfezionamento d' ogni sociale istituzione.

Infine l' Avana, in mezzo all' Arcipelago delle Antille, si prepara anch' essa ad aprire delle strade ferrate!

Ma è tempo di rivolgersi all' Italia, di questa terra prediletta dalla natura, che per il suo clima, per la sua conformazione, e per la geografica sua posizione ha tante prerogative sulle altre nazioni.

Gli Italiani dimostrano già di voler seguire il grandioso progetto della strada ferrata da Milano a Venezia. Ciò è un bisogno, è verissimo, ma attesta luminosamente che quel po-

polo che per pietà e per amor delle arti ha saputo erigere tanti grandiosi monumenti che sono l' ammirazione di tutto il mondo, saprà distinguersi anche in questo campo che gli si è aperto.

Difatti una strada ferrata tra Milano e Como è di già stata approvata, e con privilegio per anni cinquanta, per clementissima concessione della Maestà Imperiale e Reale di Fedinando I.

Questa linea che riunisce la Svizzera a Milano, e che si può dire una prolungazione di quella da Milano a Venezia, sarà percorsa in tempo d' estate da un' immensa quantità di passaggeri che recansi a Como per fare il giro di quel lago sul battello a vapore.

I lati della linea poi presentando i più vaghi punti di vista, i numerosi casini di campagna, il magico aspetto di che è ricchissima, e la salubrità dell' aria, renderanno il tragitto amenissimo sotto ogni gradevole sensazione.

Anche tra Milano e Monza pare che si debba

stabilire una linea di ferro; ciò realizzandosi quel Real Parco si potrà dire alle porte di Milano, e colla massima facilità, chiunque potrà recarsi a contemplarvi il bello di che è dovizioso; poi i prodotti industriali di Monza e de' suoi popolati dintorni potranno dirigersi a Milano quasi in un istante.

A Firenze esiste già da qualche tempo una Commissione incaricata di stendere un progetto per la costruzione d' una strada ferrata da colà a Livorno per la via di Pisa, progetto che sarà certamente realizzato se dovunque vengono accolte con fervore le sottoscrizioni per simili intraprese. Le tante mercanzie che attualmente da Livorno si dirigono a Firenze, presenteranno tosto una diminuizione di prezzo per la facilità del trasporto, senza parlare degli altri immensi vantaggi che come già replicatamente si disse, sono l' immediata conseguenza di sì maraviglioso ritrovato.

Nel regno di Napoli varj progetti furon fatti per solcare di linee ferrate le più fre-

quentate strade: ed alcune stanno per essere incominciate. Questo paese oltre tutti i vantaggi inseparabili dalle imprese di questo genere, ne conseguirà forse uno di cui non se ne darebbe il più utile, quello cioè di veder tolto il popolo dallo stato d' inerzia, e così di miserabile esistenza, a cui pare che sia inclinato per la dolcezza del clima. I parlanti lucri che ognuno vi scorgerà, è da sperarsi che possano inspirare l' amore al lavoro a centinaja di semi-oziosi da cui è abitata quella bellissima ed interessante parte dell' Italia.

A Genova parlasi già di riunire il suo rinomatissimo Porto al lago Maggiore mediante una strada ferrata, che da Genova si prolungherebbe sino ad Arona; e che tale progetto debba verificarsi ci sono le cento probabilità, quando si consideri la perspicace matematica dei negozianti genovesi, che sanno a vista calcolare sotto molteplici risultamenti i lucri delle utili scoperte. Inoltre per la naturale tendenza

al maggior guadagno cui sono spinti generalmente parlando i Genovesi, li recherà sicurissimamente a stabilire quante linee ferrate valgano a presentarsi volando ai confini del loro territorio, e gli condurrà eziandio a sviluppare le maggiori comunicazioni colle più industriose e commercianti città degli Stati Sardi. Intanto le molte mercanzie procedenti ad Arona dal porto di Genova saranno sparse sollecitamente a Milano per il Ticino; saranno dirette verso la Svizzera ancor più sollecitamente, per mezzo del battello a vapore il Verbano, che giornalmente percorre il lago Maggiore.

E qui ci piace di far rimarcare che il battello a vapore di grosso calibro, stato inoperoso per alquanto di tempo nel bacino del lago a Sesto Calende, e che apparteneva all' illustre trapassato duca Visconte di Modrone, lo si potrebbe a tempo opportuno recare nuovamente sul Verbano per esservi impiegato ad utile dei proprietarj, a vantaggio del commercio, e pei viaggiatori.

Anche a Torino si vanno agitando di molti progetti di strade ferrate, l'uno dei quali vuolsi che miri a spingersi da quella bellissima capitale sino alle vicinanza di Pavia, ed a progetto ultimato gli intraprenditori lombardi non indugeranno sicuramente dallo stabilire una linea ferrata tra Pavia e Milano.

Altre strade di ferro sarebbero da costruirsi per mettere in comunicazione le principali città del Piemonte propriamente dette col porto di Genova, il quale verrebbe ad essere riunito a Milano ed a Torino nel tempo stesso. Anche nella Savoja si penserà ben presto alla costruzione di linee ferrate per dirigersi rapidamente verso la Francia, annientando primieramente la distanza per Lione, città essa pure che sarà tra non molto riavvicinata ai più vantaggiosi paesi de' suoi d'intorni, a sommo utile delle numerosissime sue produzioni d' industria.

Grandi moltiplici progetti, tendenti tutti a dare il maggiore sviluppo al sistema di co-

municazione, facilmente si scorge che tutti i singoli Stati della bella Italia dovranno dar mano a delle linee ferrate, perchè le diverse parti della penisola siano in una perfetta armonia di celere movimento; ed i popoli che ne compongono la sua gran famiglia, saranno così posti in parità di condizione nel partecipare ai tanti vantaggi di sì potente invenzione.

Messa che sia l' Italia in comunicazione colle sue estremità, e colle tante latitudini di cui v' ha doviziosa, potrà l' erudito bearsi d' incantesimo alla vista dei sublimi monumenti eretti alla religione ed alla virtù, e che eternano la memoria de' suoi celebri figli; potrà in un baleno contemplare gli avanzi della romana grandezza, e le tombe di quei sommi che nella colta Firenze attestano la gloria delle lettere italiane; proverà forti sensazioni alla vista del Vesuvio presso Napoli; l' artista troverà dovunque i capi lavori della pittura e della scultura. I tanti canali di cui è bagnato il suolo d' Italia, saranno oggetto

di grate meditazioni sul potente benefico loro influsso per l'agricoltura, per le arti meccaniche, per la facilitazione di trasporto. Insomma se tutti accennare si volessero gli oggetti degni di ammirazione che abbelliscono Italia, dovressimo uscire da quei limiti che ci siamo prefissati. Che se dovremo ritornare sul tema delle strade ferrate, vi daremo in allora uno sviluppo maggiore e specialmente nei rapporti dei risultati che si saranno ottenuti dalle diverse imprese.

Concludiamo intanto che il tema delle strade ferrate è il prediletto del giorno; in ogni conversazione, nei teatri, nei caffè se ne tengono odierni discorsi. Il giornalismo poi vi dà dentro a mille doppj; è la moda insomma che ha incontrato sulla più dichiarata maggioranza. Che se qualche sinistro accidente può indurre a delle sfavorevoli argomentazioni, si consideri contemporaneamente che non è proprio degli uomini di ridurre ogni cosa a matematica esattezza, come da alcuni sè dicentesi sapienti si esige.

STRADA

A DOPPIE ROTAJE DI FERRO

DA

MILANO A VENEZIA

L' esempio dei più soddisfacenti risultati delle prime Strade ferrate erette nell' Inghilterra, negli Stati Uniti d'America, in Francia, in Alemagna, nell' Austria, nel Belgio e nella Russia, animarono alcuni dei primarj negozianti di Milano e di Venezia a proporre una società per la costruzione d' una strada ferrata da Venezia a Milano, e Sua Maestà l'Imperatore e Re Ferdinando I con sovrano rescritto del giorno 25 febbraio 1837 si degnò graziosamente di autorizzarne la formazione.

Avvicinare Milano a Venezia, mettendo l'una a otto ore dal mare, e l'altra a pochi minuti dal continente; annientare le distanze intermedie di questo bel tratto d'Italia, e riunire i più lontani interessi, ecco lo scopo dell' intrapresa.

Chiunque si faccia a scorrer coll'occhio la carta geografica del Regno Lombardo-Veneto vi rileverà facilmente l'utilità e l'importanza di sì grande impresa, la quale condotta che sia al divisato termine, non avrà rivali nell'Europa tutta, contando dessa circa miglia centosessantasei italiane di lunghezza sopra un terreno che non presenta verun ostacolo topografico, ed essendo destinata a mettere nella più facile e più rapida comunicazione le sei più ricche e popolate città del regno, gli di cui dipendenti territorj, sebbene in così breve estensione di suolo, hanno una popolazione di oltre due milioni e mezzo d'abitanti, agiati, intelligenti ed industriosi.

I preventivi calcoli di spese e di prodotto

furon basati su dei dati positivi, e ne vennero fatti non pochi confronti colle spese e col prodotto di altre strade di simil genere o già costruite od in lavoro; e non ci ha dubbio per l'intrapresa del più vantaggioso avvenire.

La scelta poi dell' ingegnere signor Giovanni Milani alla direzione dei lavori, contribuirà eziandio alla maggior prosperità dell'impresa: poichè dalla solidità della costruzione, che il distinto signor ingegnere non lascierà di certo mancare, ne conseguirà una notabile diminuzione delle spese d'annua manutenzione preventivamente calcolate.

Il fondo sociale è di cinquanta milioni di lire austriache, divisi in cinquanta mila azioni da lire mille ciascuna, già da molto tempo collocate dalla concorrenza dei primarj negozianti e capitalisti, e ciò prova che la tendenza alle grandi associazioni pel maggiore sviluppo dell'industria e del commercio, ha messo profonde radici anche fra di noi. Nel giorno 21 agosto scorso anno ci ebbe in

Venezia la generale radunanza dei proprietari di certificati interinali, essendosi costituita la società.

Il mezzo atto a favorire e ad effettuare le grandi imprese è nelle società anonime. Ad esse vi concorrono i capitali stranieri, ed anche ai meno agiati è dato di prendervi parte pel facile ripartito modo di versare il valore delle azioni, oltre il vantaggio di non obbligarsi ad una responsabilità infinita.

Primi a progettare sì gigantesca strada furono i signori Wagner, (poi mancato ai vivi) e Francesco Varè, con presentare nel 1835 un indirizzo alla Camera di Commercio di Venezia, perchè addomandar dovesse al Governo il permesso di fondare a tale scopo una società con privilegio. Rispose il lodevole Governo con promettere che vi si sarebbe prestato lorquando vi fosse una morale rappresentanza di parte attiva nel progetto. La Camera di Commercio di Venezia nominò quindi una Commissione di cinque nei signori Giuseppe

Reali, Federico Oexle, Francesco Zucchelli, cavaliere Antonio Faccanoni, Lazzaro Sacerdoti perchè studiasse il progetto, e che trovandolo utile, perorato avrebbe in suo favore. La Commissione affrettò i suoi studj, e fattone rapporto, che diligentemente esaminava il progetto, propose alla Camera di Venezia che nominasse una Commissione la quale prender ne dovesse l'esecuzione in concorso coi Milanesi.

La Camera di Venezia ne fece tosto l'invito a quella di Milano, e dietro chieste spiegazioni e modificazioni si convenne nella massima che lo intervento delle Camere non poteva essere che di protezione. Sollecitata poi dalla Commissione dei Cinque la Camera di Venezia nominò quella dei Dieci nei signori Giuseppe Reali, Federico Oexle, Lazzaro Sacerdoti, Francesco Zucchelli, cavaliere Antonio Faccanoni, cav. Marc'Antonio Zannoni, nobile Giovanni Papadopoli, nobile Giacomo Treves De' Bonfili, Pietro Bigaglia, Emanuele Melichi,

ed aprì una sottoscrizione per lire 60,000 di spese primordiali, vale a dire per la metà di esse, riservandone ai Lombardi l'altra metà, dandone avviso alla Camera di Milano. La Commissione dei Dieci temendo pregiudizio nel ritardo, prese sopra di sè la metà delle lire 60,000, e d'inviare in loro nome due deputati a Vienna per domandarne il privilegio. Ciò avvenne in aprile del 1836, e nell'aprile stesso la Camera di Milano partecipò a quella di Venezia, che ventiquattro principali negozianti, assecondando la proposta, si assumevano la metà spesa delle lire 60,000 ritenendo sè stessi ed i dieci veneti sovventori come socii fondatori.

Ecco i nomi dei ventiquattro negozianti anzidetti: Signori Domenico Celesia, Giuseppe Maria Poggi, Gaspare Porta, Carlo Odoardo Pasteur, Luigi Francesco Seufferheld, Antonio Carmagnola, Francesco Decio, Paolo Battaglia, Uboldi e Brunati, Antonio Gettinati, Enrico Mylius, Reymond Amì, Giandomenico Carones, Fra-

telli Vallaperta, Giambattista Ravasso, Cristoforo Mangiagalli, Azimonti e Compagno, Francesco Galli, Innocente Mangili, Thomas e Comp., G. M. Decio, Carlo Martin, Domenico Cavalli, Antonio Fontana. Questi ventiquattro nominarono essi pure una Commissione di dieci, formata dei signori G. M. Poggi, Antonio Carmagnola, Luigi Francesco Seufferheld, Francesco Decio, Paolo Battaglia, Giandomenico Carones, Gaspare Porta, Carlo Edoardo Pasteur, Francesco Galli, Reymond Amì.

Le due Commissioni Veneta e Lombarda si posero così in diretta corrispondenza. Si tenne poscia in Verona, negli ultimi di maggio del 1836, una conferenza, ed ebbe con ciò luogo l'accordo tra i fondatori Veneti e Lombardi. Questo accordo venne subito partecipato dalla Camera di Venezia al Governo, il quale riconobbe la Commissione Veneta siccome già fatto aveva per quella Lombarda il Governo di Milano. Intanto si andavano au-

mentando di belle speranze, ma passava il tempo senza che nulla si decidesse a Vienna; ciononpertanto le domande di azioni crescevano a dismisura, allorchè nel febbrajo del 1837 Sua Maestà degnossi di accedere alle istanze de' deputati dei fondatori in Vienna, i quali chiedevano che in pendenza di maturare gli studj per la definitiva concessione di privilegio, ed il permesso relativo per formare la società anonima per azione, piacesse alla Maestà Sua, di consolarli frattanto della Sovrana sua assicurazione, la quale venne benignamente segnata il giorno 28 di quel mese. Ma tale Sovrana risoluzione doveva essere accompagnata dalle relative istruzioni della Cancelleria Aulica Riunita, e non poteva esserne disgiunta.

In aspettazione delle ministeriali istruzioni i fondatori Veneti e Lombardi si unirono in una seconda conferenza a Venezia il giorno 8 maggio 1837. Prefissarono definitivamente a 50,500 il numero delle azioni, 50 mila delle

quali paganti, e 500 onorarie alla disposizione dei fondatori Veneti e Lombardi: tale prerogativa d' onore è di pratica nelle imprese di simil natura; ma i fondatori Veneti e Lombardi si tennero in ciò al disotto del costume, sebbene queste azioni d' onore siano state già preavvisate lorquando nel gennajo 1836, la Commissione dei Cinque fece rinunziare a qualunque privilegio al primo progettista mediante la promessa d' un premio in azioni onorarie.

Il numero di cinquecento azioni onorarie fu stabilito nella radunanza di Verona in maggio del 1836, ed altre quelle distribuite ai primi progettisti si fecero dai distributori di molte altre distribuzioni a diverse persone benemerite dell' intrapresa. Poi dugento di dette azioni onorarie son messe a disposizione per metà alla direzione, che esisterà al momento della superiore approvazione al progetto di dettaglio della strada, ed a quella che esisterà al momento dell'attivazione della strada stessa. Quelle direzioni avranno così il mezzo di fare altre distribuzioni a persone benemerite.

Due giorni dopo la conferenza di Venezia diede il Governo officiale partecipazione della Sovrana Risoluzione insieme alle istruzioni della Cancellaria Aulica Riunita, il di cui Decreto autorizza i fondatori Lombardo-Veneti a formare una società anonima per azioni, salvo di non poter entrare in pubblica attività se non dietro la documentata sottoscrizione d' almeno un milione di fiorini, in modo da non esservi dubbio sulla solidità delle firme; e di dover presentare gli statuti della società per ottenerne la Sovrana approvazione. Essa Cancelleria Aulica poi per facilitare la redazione di questi statuti, mandò alla detta Società copia di quelli della strada di Bochnia.

Sul finire di maggio prossimo passato venne aperto in Milano un registro di prenotazioni intestato ad ogni pagina colla doppia avvertenza delle 50,000 azioni paganti, e delle 500 onorarie, non che dell' obbligo di versare un sei per cento alla prima chiamata dei fondatori. Le ricerche però furon tali e tante

che chi domandò cinquanta azioni ne ottenne una e mezzo.

E dalla parte veneta le Commissione servendo anche prima ai desiderj, aveva già collocati ventidue milioni al pari.

L' invito al pagamento fu pur fatto dalla veneta Commissione mediante lettera 14 giugno scorso, colla comminatoria di cancellare la prenotazione *in caso di non eseguito pagamento*, condizione a cui tutti vi si assoggettarono, e che venne approvata con Decreto Vice-Reale 25 luglio prossimo passato.

Dietro tale pagamento i fondatori emisero certificati interinali di azioni i quali dichiarano aggregati alla Società coloro al cui nome sono intestati, ma a tenore degli statuti. Questi statuti devono essere convalidati dalla Sovrana approvazione, perciò l' aggregazione vi è condizionata. Chiunque però in pendenza della superiore sanzione volesse ritirarsi dalla Società lo può fare.

I fondatori prestarono intanto la voluta ga-

ranzia per ottenere il permesso definitivo coll' approvazione degli statuti, e nella lusinga che vengano approvati si convocarono i proprietarj di certificati interinali allo scopo di costituirsi a termini delle Auliche istruzioni e nominare una Direzione di cinque membri residenti a Milano, e di cinque residenti a Venezia, perchè compiscano le ordinate pratiche, ricevano gli atti e tutto il danaro versato, ed agiscano a norma degli statuti. E per comunicazione fatta dall' Eccelso Governo alla Commissione Veneta si ebbe già il conforto di rilevare che l' Aulico Dicastero ha approvate tutte le operazioni e le concertate predisposizioni per promuovere l' impresa.

In aspettativa del privilegio furon fatti molti lavori d'arte, ed ingegneri distinti si dedicarono in lavori preparatorii, e principalmente nello studio della linea e pel progetto del Ponte da Venezia a Mestre, e notisi che il permesso di tale ponte si è già ottenuto dalle autorità.

L'ingegnere Milani poi dimostrò una straor-

dinaria indefessa attivtià al lavoro; ed ha egli piantato il suo ufficio in Verona siccome punto centrale per i lavori tecnici.

La linea della strada percorrerà questi punti: Venezia, Padova, Vicenza, Verona, Brescia, Milano e qualunque altra città convenisse.

Qui ad onor del vero è da dirsi che primitivamente erasi proposta la linea di Ponte di Brenta, Orgiano, Nogarda, Orzi-Novi e Pandino; ma il dotto signor dottore Cattaneo dimostrò con palmari ragioni topografiche ed economiche, che bisognava del tutto abbandonarla, e seguire invece quella sumentovata colla quale vengono riunite le sei principali città del regno, e quel ch'è più con risparmio di non poche miglia, e con diminuizione delle distanze intermedie.

Le giudiziose osservazioni del signor Cattaneo non si limitarono soltanto a far comprendere che il maggior vantaggio dell'impresa era da ripromettersi dalla scelta della linea veramente più utile a percorrersi; chè egli gui-

dato da viste filantropiche, dimostrò altresì che i più felici risultamenti consistono in questo: di attrarre alla strada ferrata il massimo trasporto di personale e di merci col minimo di mercede, poichè l'interesse degli imprenditori e degli utenti sta appunto nel massimo trasporto di persone e di merci.

La lunghezza della strada sarà di circa miglia 166 italiane.

Secondo gli calcoli preventivi la totale spesa compreso il ponte sulla laguna ascende a circa 54 milioni di lire austriache, e così ogni miglia costerà austriache lir. 326,000 circa.

L'annua spesa tutto compreso, amministrazione, manutenzione della strada e delle forze motrici, dei mezzi di trasporto, carbone ecc. è risultata poco meno di tre milioni.

La rendita annuale venne valutata a circa 7,300,000 lire austriache, e quindi sottratta l'anzidetta spesa risulta un lucro netto di circa 4,400,000 lire austriache, ciò che presenta un annuo dividendo di più dell'otto per cento sul capitale suddetto di 54 milioni.

Ci hanno però buone ragioni per credere che l'utile sarà per essere maggiore, mentre nel calcolare la rendita si è tenuto conto soltanto dell' annuo numero di passaggieri, ed all'annua quantità di merci che attualmente si trasportano coi mezzi ordinarii; senza far conto dell' aumento considerevole di viaggiatori e di merci che troveranno vantaggioso di rivolgersi alla linea ferrata, aumento che l' esperienza ha dimostrato essere l' immediata conseguenza delle strade ferrate. Poi i prezzi furono prefissati minori d' assai di quelli che si pagano alle Diligenze dai viaggiatori i quali per andare da Milano a Venezia pagherebbero per minimo lire 12, essendo la tassa divisa in tre classi. E la condotta delle mercanzie fu calcolata sul piede del più economico mezzo di trasporto, il fluviale in tempo d' estate. I gruppi di danaro vennero supposti in numero minore dell' ordinario, ed il loro prezzo di condotta, si calcolò minore di un terzo di quello che pagasi oggidì. Inol-

tre va luogo a sperare un risparmio notabile alla calcolata spesa d'annua manutenzione avendo in mira il valente ingegnere signor Milani, indipendentemente dalla solidità della costruzione, di combinare la maggior perfezione con guide di ferro, e con le migliori macchine locomotrici.

Nel giorno 21 agosto 1837 ebbe luogo la radunanza in Venezia nelle sale della Borsa, dei possessori di certificati interinali.

I presenti furono 141, e i voti 394. Vi si agitarono alcune proteste sullo statuto sociale ma furono intieramente respinte, e l'assemblea passò alla nomina delle sezioni Veneta e Lombarda, mediante ballottazione, ed il risultamento dello scrutinio fu il seguente.

Direzione Veneta.

Signori Reali Giuseppe
Zucchelli Francesco
Bigaglia Pietro

Treves nobile de'Bonfili Giacomo
Papadopoli nobile Spiridione

Direzione Lombarda.

Signori Carmagnola Antonio
Brambilla G. B.
Battaglia Paolo
Porta Gaspare
Decio Francesco

Nello statuto organico vi è detto in sostanza, che il fondo per questa impresa venne ritenuto preventivamente in 50,000 azioni paganti, da lire mille ciascuna, e che il 6 per cento fu di già versato.

Che il restante novantaquattro per cento dovrà essere versato in relazione ai bisogni dell' impresa, ritenuto che le somme ripartite da versarsi non oltrepasseranno il dieci per cento dell' ammontare delle azioni; e tra il versamento dell' una all' altra rata vi decorreranno quattro mesi almeno.

Che i pagamenti dovranno effettuarsi alle casse della società esistenti in Venezia ed in Milano, secondo cioè che furono stilati i certificati interinali.

Che la chiamata pei pagamenti delle rate s' intenderà legalmente fatta coll' inserzione degli avvisi per tre volte consecutive nelle privilegiate Gazzette di Milano, Venezia e Vienna ed in quella Universale di Augusta: e detti avvisi porteranno la fissazione di mesi tre decorribili dal giorno in cui il terzo avviso sarà inserito nelle Gazzette privilegiate di Milano e di Venezia.

Che quel proprietario di un certificato interinale d'azione, che manchi al pagamento anche di una sol rata, perde ogni diritto: e l'azione verrà compenetrata nella società senza che la medesima abbia l' obbligo di rifondere le somme antecedentemente pagate.

Che col fatto pagamento del sei per cento il proprietario del certificato interinale d'azione entra a parte di tutti i diritti ed obbli-

ghi contemplati nello statuto, e che fino al totale versamento d'importo il certificato interinale serve a legittimare il diritto dell'azionista.

Che sino al punto in cui la strada sarà dichiarata compita ed aperta all'esercizio, decorrerà sui fatti versamenti l'interesse del quattro per cento, dalle scadenze fissate pei pagamenti.

Che da quell'epoca in avanti gli azionsiti conseguiranno i dividendi, che dall'adunanza generale verranno generalmente stabiliti.

Che le azioni paganti sono cinquanta mille, ma che la società è di 50,500 eguali quote, perchè 500 sono onorarie, ma tutte partecipanti negli utili, e nel fondo dell'intrapresa.

Che i certificati interinali possono cedersi dandone notizia alla relativa direzione di Venezia o di Milano, perchè la cessione divenga operativa in faccia alla società; vietata essendo la divisione di un azione in più partecipanti.

Che gli affari della società saranno diretti da un Congresso generale, da una Direzione, e da un' Amministrazione, e che i congressi saranno tenuti alternativamente una volta a Venezia e l'altra a Milano.

Che la Direzione è incaricata della superiore gestione di tutti gli affari della società col carattere di procuratrice generale, e con tutte le facoltà volute dalla legge.

Che le deliberazioni prese dalla Direzione ne' limiti delle sue facoltà, sono obbligatorie per la società.

Che la Direzione è divisa in due sezioni di dieci membri, l'una delle quali dovrà sedere a Milano, e l'altra a Venezia; e che l'intestazione degli atti sarà la seguente: *Direzione della privilegiata strada Ferdinandea Lombardo-Veneta.*

Che queste due sezioni nominano rispettivamente i capi dell'Amministrazione, e gli impiegati subalterni.

Il rimanente si riferisce a sagge disposizioni

amministrative, tendenti a tutelare gl'interessi degli azionisti, ed in misure regolatrici pei casi di controversie.

Parleremo ora del tracciamento della linea da percorersi tra Milano e Venezia, e andremo di pari passo accennando ciò che vi ha di più rimarchevole nelle città, e nei paesi intermedj, e procureremo per quanto è da noi, di spargere la maggior luce intorno al *crescente lucro* che ne ridonderà ad ogni territoriale produzione, all'industria, al commercio: non senza dimostrare i sommi ed incalcolabili vantaggi che ne conseguirà l'elemento morale, per la potente facilità delle comunicazioni. Poi daremo un transunto del *Prospetto* preventivo di spese e di ricavo, perchè si conosca da ognuno quali felici risultati se ne debbano aspettare.

Diremo primieramente, che l'Italia non è certamente al disotto delle altre nazioni ne per ingegno, nè per arditezza d'intraprese utili, e che nell'applicare alle vantaggiose scoperte

vi sa dare il maggiore sviluppo. Novella prova ne sia il gigantesco progetto d'una linea ferrata da Milano a Venezia.

Quali aggradevoli pensieri ci si presentano alla mente in considerando che Milano stà per divenire un porto di mare! Ne è ciò un sogno quando uscendo dal Duomo di Milano in poco più di nove ore si potrà entrare in San Marco a Venezia, e contemplare i superbi palagi di cui è ricca questa antica regina del mare. Ma ciò è ben poco a confronto dei vantaggi sommi per le popolazioni intermedie. Poichè essendo la linea posta alla portata del maggior numero possibile di centri dove le persone, e le merci si trovano già raccolte in maggior copia, e dove vi si possono più agevolmente raccogliere, l'industria de'Veneti e de'Lombardi diverrà ognor più animata, e si generalizzerà eziandio tra di essi l'amore e l'attività per le utili intraprese. A dare poi il maggior movimento ad ogni sorta di derrate, di produzioni industriali, ed al commercio, vi

contribuiranno potentemente le tante strade comunali, provinciali e postali, che tagliano in tutte le direzioni il nostro regno, e che mantengono in continua e sicura comunicazione i piccoli comuni co' capi luoghi di distretto, e questi colle città principali, che è quanto dire co' maggiori centri del movimento e del commercio interno. E siccome l'esperienza ha dimostrato che il maggior lucro procede all'imprese delle strade ferrate dal maggior movimento di personale, che non dal trasporto delle merci così è che la linea tra Milano e Venezia presenterà ogni miglior comodità pei centri abitati intermedj. Poi la prescelta linea potrà facilmente comunicare col Po e quindi con l'estero, e con diramazioni potrà in seguito attraversare il Lambro, l'Adda, l' Oglio ed il Mincio.

Le città intermedie di Padova, Vicenza, Verona e Brescia sono, dopo Milano e Venezia, le principali città del Regno; bastantemente floride per ricchezze e per commercio, ab-

bondano di monumenti e di opere celebratissime di belle arti; commercio, monumenti e belle arti, vi attraggono tutto l' anno un continuo passaggio di forestieri, ed un concorso perenne di nazionali d' ogni classe sì della respettiva provincia, che delle altre più o meno vicendevolmente vicine: chè la promiscuità d' interessi e di traffici, il desiderio dell' istruzione, la frequenza di amicizia, i legami di parentela e non pochi altri rapporti, mantengono in queste città un concorso sempre assai grande; concorso che in certe determinate epoche viene di molto accresciuto per le grandi fiere di Bergamo, Brescia e Verona, e per motivo anche degli spettacoli, a cui non mancano mai d' intervenire i primarj signori e negozianti, ed i mediocri possidenti e fabbricatori pur anco.

Brescia poi, città popolosa, agiata commerciante chè il ricapito centrale dei molti ricchi prodotti, e delle industrie della Valcamonica e della Valtrompia, non che delle

tante Valli che la accerchiano da Settentrione diverrà eziandio il deposito dell' industria e dei prodotti del Bergamasco; e così pure sarà di Chiari e di Treviglio in vicinanza dei quali deve di necessità passare la strada. E le armi da fuoco, che in Brescia si fabbricano; la tela di lino, i pannilani ed i merletti comuni dei contorni, che tanto sono stimati, troveranno uno spaccio molto maggiore dell' ordinario. Inoltre i suoi palaggi (ce ne hanno di bellissimi); la Cattedrale, i pubblici e privati stabilimenti daranno luogo a brevi sì ma, frequenti fermate di moltissimi viaggiatori.

Verona celebre per la sua antichità, e considerevole per le sue fortificazioni, oltre il vantaggio di essere la residenza del Supremo Senato di Giustizia, e del Comando-generale-militare Lombardo-Veneto, è da tenersi in gran conto per le sue estese relazioni commerciali col Tirolo e colla Germania.

Vicenza, dove annualmente fan alto le migliaia di viaggiatori che si trasferiscono ai

bagni di Recoaro, diverrà oggetto di ammirazione agli amatori del bello architettonico, essendo dessa ornata dei capi d' opera dell'immortale Palladio.

Padova, sede di celebratissima Università, avrà un' affluenza straordinaria di passeggeri essendo dessa frequentata da un considerevole numero di studenti, e che come Vicenza, è il centro di ricapito dei moltissimi che ogni anno recansi ai bagni di Abano e della Battaglia.

È inoltre l'una delle più antiche città d'Italia, celebre per aver dato i natali a Tito Livio, e per essere stata il soggiorno del Petrarca e del Galileo.

Ha mercanti ed artefici d' ogni genere; e sarà di sorprendente spettacolo a molti il caffè Pedrocchi, che si vuole non abbia l' eguale.

Quante gite anche di semplice divertimento si faranno dall'una all'altra delle città intermedie! E da ciò quanti nuovi vincoli di utili relazioni, di parentela e di amicizia!

Per il potente ritrovato di eliminare si può dire le distanze, ogni sorta di derrate, di bestiame e di mercanzie potrà spargersi quasi colla celerità del volo in qualsivoglia luogo posto nella sfera d' influenza della strada ferrata. Quelle merci poi che diconsi fresche, come latticinj, frutta, ortaggi, pesci, burro ed altri simili generi alimentari, che di lor natura non possono reggere ad un lungo viaggio, e che d'altronde la spesa del trasporto, in qualsiasi altro modo, che non è la linea ferrata, pareggerebbe il loro valore; diverranno oggetto di continuo e rilevante movimento per l' impresa; e chi ne fa commercio, ed i consumatori ne conseguiranno un sensibile vantaggio, gli uni cioè per la maggior quantità di spaccio, gli altri per la modicità del prezzo in confronto dell' odierno.

Da ciò che detto abbiamo di questi minuti generi, se ne può trarre le più soddisfacent i inevitabili conseguenze d'ogni quall'altra siasi merce, o produzione sì naturale che d' indu-

stria; e si può inoltre asserire che tutte le classi proveranno gli effetti benefici delle linee ferrate, e massime poi gli artigiani, quando si rifletta, che moltissime produzioni d' industria, che si varebbero fabbricati a cento doppi, non se ne è fin ora trovato il tornaconto per la gravezza del trasporto, che ne pareggia il valore. Le granaglie poi, quel genere a cui è legata l' esistenza, potranno essere sparse a vista dove il bisogno le addimanderà: e la stessa facilità del trasporto servirà forse a mantenerne il prezzo in una misura di reciproca morale convenienza tra i proprietarj ed i consumatori.

I commercianti facoltosi potranno stabilire dei magazzini a Venezia ed a Milano, non che in qualsivoglia altra città intermedia; chè la facilità di volare dall' un luogo all' altro, gli farà trovare dove il loro interesse lo richiederà.

Le produzioni letterarie non saranno più condannate a starsene rinchiuse in una balla od

in una cassa le venti, ed anche le trenta giornate, per fare una gita di centocinquanta miglia o poco più, e quindi verranno diffuse colla velocità massima a sommo vantaggio dei lumi, dei letterati, e di tutte le arti che gli sono inseparabili consorelle.

Un importante notizia, un utile scoperta, saranno in poche ore a cognizione di più migliaja di viventi. Gl' incendj, le sventure, le malattie troveranno un pronto soccorso; e le anime alle quali il beneficare è un bisogno inseparabile alla loro esistenza, avranno largo campo da mietere i semi della loro carità. Un ministro della Religione in uno stesso giorno potrà assistere in più luoghi, coloro che la morte va mietendo. Insomma, l' applicazione del vapore alle strade ferrate ha segnato un' epoca di nuova esistenza, e predispone un avvenire di miglioramento per tutte le sociali istituzioni.

Soggiungeremo ora qualche cosa sul trasporto.

Sarebbe in errore, chi si fosse immaginato che sulla linea ferrata possano aver luogo dei pericolosi eventi dallo sterminio dei formidabili rotanti; devesi ritenere per fermo, che il corso delle macchine sarà armonico; nè si arresteranno che ad un segnale e per quel solo istante necessario al discarico ed al carico. In ogni giorno si potranno fare tre corse di passaggeri ed altrettante di merci, da Milano a Venezia, è così in senso inverso.

Notisi che una sol macchina può trasportare centinaja di passaggeri, per cui l'intiera popolazione di una grossa Borgata, quella di Melzo per esempio, potrebbe recarsi il mattino a Milano, e ritornarsene alle proprie case la sera dello stesso giorno!

Una locomotiva per le merci, ne può condurre quante ne capisce una grossa nave, senza andar soggette alle tante vicissitudini delle condotte di terra.

Si persuadano quindi, anche i meno credenti, che il ritrovato delle strade ferrate è

il più potente dei progressi della civiltà, che nell'essere di ajuto allo maggiore sviluppo del commercio, e dell'industria, serve ancora ad allargare l'agiatezza, e la prosperità; e segna nel tempo stesso un'epoca d'ardire veramente gigantesco.

Ma perchè il lettore sia edotto d'ogni particolare inerente alla gran linea tra Milano e Venezia, facciamo succedere, come abbiamo superiormente, accennato le parti più interessanti del riassunto preventivo di spese, e di prodotto.

Spese di Costruzione.

Movimenti di terra	lir.	7,930,000
Acquisto di terreno	»	2,897,500
Ponti, compreso quello sulla Laguna	»	5,104,900
Costruzioni di tombini ed altre	»	4,125,000
Case da demolirsi	»	1,200,000
Guide di ferro, e piattaforme gi-		

revoli, e loro collocamento in opera . . . . » 14,423,420
Cuscinetti di ferro, e loro collocamento . . . . » 7,598,696
Traversi di pietra viva . . . . . » 3,318,720
Capi stabili per tracciare la linea » 1,980
Pietre migliarie . . . . » 3,210
Macchine locomotive . . . . . . » 736,304
Diligenze a chars-à-bancs . . . » 398,090
Carri ed altro . . . . » 400
Spese di progetto, amministrazione ecc. . . . . » 1,000,000
Spese imprevedute . . . . » 1,200,000
Interessi della spesa di costruzione . . . . » 2,081,512

Totale austriache Lir. 54,119,332

È da osservarsi, che l'anzidetta complessiva spesa potrà essere all'atto pratico, diminuita non poco, sì perchè nei rispettivi calcoli si è stimato bene di allargare, anzi che no, sì perchè i diversi lavori di manifattura,

per la loro rilevanza, faranno concorrere un numero tale di artisti, che ne emergeranno delle offerte al disotto dell'importo preventivo.

Prodotto.

Movimento di personale di tutte le classi da Milano a Venezia e fra le città intermedie . . . . . lir.	3,942,500
Transito annuale sul ponte della Veneta Laguna, oltre il passaggio delle Diligenze . . . . . . »	100,000
Trasporto delle merci comprese le città intermedie ec. . . . . . »	2,343,000
Simile per le diverse direzioni . »	12,000
Gruppi pel valore di duecentomilioni, per ogni °/₀ cent. 15 . . »	300,000
Seta, gallette, pacchi, ec. centinaja 40,000 a lir. 5 . . . . . »	200,000
Vittuarie, oggetti di lusso e di moda . . . . »	300,000
Sali, tabacchi, carte, proviande, effetti militari ed errariali . . . »	100,000
Introito annuo brutto. Lir.	7,297,500

Qui giova riflettere che non si è tenuto conto dello sviluppo, che sarà per prendere la strada ferrata a fronte dell'odierno numero di passaggieri, e dell'odierna quantità di merci; sviluppo, che fu l'immediata conseguenza d'ogni altra delle strade costruite di simile natura: laonde si può a giusta ragione ripromettersene un più forte ricavo del preventivato.

Spesa d'annua amministrazione.

Manutenzione della strada in ragione di 1/4 per % sul costo lir.	676,492
Manutenzione di fabbricati, 3 per cento su lir. 1,700,000 . . »	51,000
Amministrazione interna, impiegati, ragionateria, cassa e controlleria . . . . »	145,950
Ingegnere in capo, e sotto ingegnere . . . . »	18,000
Ispettori al servizio materiale . . »	6,000
Spese di viaggio, ed altre minute spese . . . . »	6,000

Numero 14 capi custodi a lir. 1,000, e N.° 122 sotto-custodi sorveglianti su tutta la linea della strada . . . . »	105,500
Indennizzi per effetti di viaggiatori rotti o perduti . . . . »	3,000
Indennizzi per mercanzie guaste o perdute . . . . »	3,000
Uffizi per l'inscrizione dei viaggiatori, commessi ed imposte . . »	10,257
Spese diverse . . . . »	10,000
Affitti diversi . . . . »	10,000
Prediali, spese straordinarie, casi fortuiti, assicurazioni contro il fuoco sui fabbricati, e mezzi di trasporto ec. in ragione dell'uno per 0/0 sul capitale impiegato. »	520,000
Totale Lir.	1,565,199

Per l'andamento, e la manutenzione delle forze motrici, e dei mezzi di trasporto.

Carbon fossile depurato 1/2 lib. per ogni miglio italiano . . . . . lir.	576,000
Olio, sego, canape, funi ed altro simile . . . . »	46,000
Alimentazione di 14 stazioni per somministrare alle macchine l'acqua riscaldata occorrente lungo il loro viaggio . . . . »	28,000
Macchinisti, fuochisti, conduttori, e facchini assistenti in viaggio »	59,360
Numero 40 facchini sulle due stazioni principali di Milano e Venezia, e sulle altre laterali pel carico, e discarico delle merci, e per nettare le macchine, diligenze e carri da trasporto, lir. 900 l'uno per anno . . . . »	36,000
Deperimento giornaliero, e riparatura annua delle macchine, dili-	

genze, e carri da trasporto; calcolato in ragione di 8 per °/o sul costo primitivo di austriache lir. 1,534,394 . . . . lir. 122,751

Deperimento giornaliero, per l'uso di barre di ferro. Si calcola generalmente di dover rimettere ogni 30 anni le barre di ferro, e quindi si ripartisce il consumo, e deterioramento annuo sulla spesa primitiva di austriache lir. 14,233,420 . . . . » 479,580

Lir. 2,912,890.

Questa spesa è suscettibile di diminuzione pei miglioramenti che saranno suggeriti dall'espsrienza.

Bilancio

Attività	lir.	7,297,500
Passività	»	2,912,890
Sopravanzo	Lir.	4,384,610

La cifra di *sopravanzo* risultando dal *solo attuale* movimento di merci e di personale, consideri ognuno quali immensi vantaggi toccheranno agli azionisti, se l'esperienza ha dimostrato, che le strade ferrate fin'ora costruite hanno presentato dei risultamenti in misura doppia, quadrupla ed anche decupla, al movimento preesistente di merci, e specialmente di passeggeri.

In quanto ai lavori d'arte rileviamo dal rapporto dell'ingegnere Milani alla Direzione della strada, in data di Verona 18 Gennajo corrente anno, che l'andamento generale della linea, e le direzioni a cui si avvierà sono le seguenti:

Da Milano tra le due porte Orientale e Tosa corre retta fino a Rugolone, tra Vignate e Melzo, trinciando il Lambro ad Oppio, indi diritta a Brescia, passando la Muzza e l'Adda, il Serio, l'Oglio ed il Mella, toccando Treviglio, Romano e Chiari, e tenendosi a non molta distanza da Bergamo, da Cassano d'Adda, da Caravaggio, da Travagliato. Da Brescia diritta

a Castiglione delle Stiviere, poi piega dolcemente la strada postale di Mantova, e va a Guidizzolo; indi varca il Mincio, e va al passo dell'Adige a Cà di Mazzè in vicinanza di Verona; da qui a Villanuova, a Locara, ai Cristiani presso Altavilla; poscia segue attigua alla strada postale, guarda in cammino Vicenza dal campo Marzio indi la passa a sud o sopra l'unghia dei colli Berici, o sotto l'ultima onda di essi, a seconda del valore delle pendenze ancora ignoto: indi viato il Bacchiglione continua sino a Camusino, da dove volge per Padova, mettendo capo alla porta di Coda-lunga. Di là a Mestre passando il Brenta, poco sopra il ponte della strada postale, poi a Malghera.

A Malghera s'accosta al forte, e postasi sotto alla protezione di lui e delle batterie di san Giacomo e di san Secondo va diritta alla Regina dell' Adriatico, all' antica e veneranda Venezia, ponendo l'ultimo passo sulle rive incantevoli del canal Grande in faccia alla chiesa di san Simeone piccolo.

Muove quindi dalle due capitali del regno: saluta in cammino quattro città popolose e molti ricchi villaggi; corre sopra un terreno fertile e coltivatissimo, si offre comoda a due milioni di uomini, a molte industrie, a molti commerci.

Bergamo rimane fuori, ma si può unire alla via principale con un braccio di strada ferrata che da Bergamo volga a Treviglio od in quel torno.

Anche Desenzano si potrà avvicinare alla strada ferrata aprendo tra Desenzano e Castiglione una strada comune, od una strada di ferro a seconda dell'utilità che sarà per promettere, e del dispendio che sarà per esigere.

Quando l'additato andamento sia definitivamente seguito, i rettilinei saranno diciotto, le curve di riunione sedici, del raggio da 12,000 ai 1000 metri; e le stazioni saranno dodici, due principali a Milano ed a Venezia, e dieci secondarie, cioè:

A Treviglio pel croccichio delle strade di

Bergamo, Crema, Lodi. A Chiari, a Brescia, a Castiglione delle Stiviere pei ricapiti del lago di Garda. Al basso del Mincio e sulla destra per Mantova, Volta, Valeggio, ecc. A Verona, a san Bonifazio per tutte le ricche e fertili valli del Veronese, del Vicentino alla destra della strada postale e per le popolate pianure di Albaredo, Lonigo, Cologna. A Vicenza, a Padova, a Mestre.

La linea principale è divisa in undici sezioni.

I. Da Venezia a Mestre.
II. Da Mestre a Padova.
III. Da Padova a Vicenza.
IV. Da Vicenza alla Lobia.
V. Dalla Lobia alla Roveggia presso Verona.
VI. Dalla Roveggia alla sponda sinistra del Mincio.
VII. Dal Mincio a Castiglione delle Stiviere.
VIII. Da Castiglione a sant'Eufemia.

IX. Da sant'Eufemia a Chiari.
X. Da Chiari a Treviglio.
XI. Da Treviglio a Milano.

Vi è anche una sezione duodecima per gli studi delle linee laterali, come quelle di Desenzano e di Bergamo. Ogni sezione ha intanto una squadra di ingegneri, composta di un ingegnere operatore, e di un ingegnere assistente, scelti tra quelli del regno Lombardo-Veneto, che chiesero di aver parte nell'opera. Tutta la linea è tracciata, e la livellazione è compiuta da Venezia a Vicenza, e già bene inoltrata in tutte le sezioni da Vicenza a Milano, e nella linea laterale da Desenzano a Castiglione.

Quanto occorreva di livellazione e di planimetria per assicurarsi se possibil fosse il non facile passo di Vicenza è già fatto.

Appena la livellazione sarà compiuta verrà sottoposta all'esame ed alla sanzione delle autorità militari e civili, che tutelano la difesa dello stato, ed il pubblico servigio dei canali, delle strade e dei fiumi.

Conchiude il signor ingegnere Milani, che in unione a tutti gli altri ingegneri, quasi tutti giovani e di provato zelo, attività ed abilità, sarà fatto ogni sforzo perchè l'opera non si allenti, per mostrarsi non indegni della Imperiale sapienza e clemenza che la permise, della generosa protezione Vice-reale che l'anima, del fervore di tutte le autorità civili e militari che l'ajutano; del favor pubblico che l'agevola. Si può dunque sperare di vederla presto condotta al desiderato fine ad utile della società, a vantaggio dell'intiera Monarchia, ad onore dell'Italia.

Era intenzione dell'editore di accompagnare queste notizie d'una tavola dimostrante il tracciamento della linea, ma fatto riflesso che le varie direzioni a cui dovrà avviarsi la strada, non si possono dire invariabilmente prefissate se non dietro la superiore approvazione, si è perciò stimato bene di attendere la definitiva sanzione per pubblicarla poi su dei certi dati.

In quanto al riunire Bergamo alla linea

ferrata tra Milano e Venezia, in rapporto ai bisogni della città e provincia di Bergamo, bisogna leggere la Memoria corredata di osservazioni, stampata nel fasciolo di dicembre 1837 degli *Annali di statistica.* Sono in essa passati a rassegna i diversi rapporti di produzione territoriale d'industria, di commercio e di personale, e le tante ramificazioni inerenti al loro movimento, onde stabilire se il braccio addizionale sia da dirigersi a Treviglio od a Trezzo. Le tante dimostrazioni dedotte dai confronti di fatto, di che è ricca la Memoria, dovrebbero persuadere il più de' Bergamaschi a trascegliere la direzione di Treviglio; togliendosi così da quello stato d'incertezza, che lascia luogo alle centinaja di osservazioni e di progetti e di viste tra di loro contraddicentesi: a null'altro valevoli, che a coprire di nubi quel sole che in ogni modo deve risplendere.

PARTI DI CUI SI COMPONE

UNA

STRADA FERRATA

Di ruotaje o spranghe di ghisa o di ferro su di cui scorrono le ruote dei carri: di pulvini ovvero sostegni di ghisa, che portano le ruotaje: di dadi ossia massi di pietra a cui sono fissi i pulvini.

Le ruotaje di ferro o furgoni son formati di spranghe lunghe circa un metro. I pulvini possono essere di ferro o di ghisa. I dadi hanno per lo meno un piede quadrato di superficie sopra sette od otto pollici d'altezza.

I carri destinati ai trasporti sono costrutti in modo da poter essere messi a beneplacito sì dal davanti che all' indietro, e viceversa; essendo che la loro parte anteriore e posteriore

è egualmente conformata. Le ruote dei furgoni sono per lo più fuse in ghisa, ed hanno generalmente dodici raggi diritti che finiscono ad un mozzo diviso in tre porzioni. Le vetture pel trasporto dei viaggiatori son formate d'un porta-carico diviso in vari compartimenti.

Per fermare uno o più frugoni in moto, si adopera una scarpa o freno, che agisce sfregando contro delle ruote.

I convogli sono ordinariamente di dieci a dodici furgoni.

Le strade ferrate possono avere degli incrociamenti e diramazioni.

In quanto al carico e scarico dei viaggiatori lo si eseguisce dai viaggiatori stessi, e le mercanzie si caricano e si scaricano con più o meno di prestezza che di lor natura richiedono.

Le forze motrici sulle strade ferrate sono quattro, cioè i cavalli, la forza di gravità, le macchine stabili e le macchine mobili ossia locomotrici. Il cavallo è il motore a prima

vista il meno costoso, ma il vantaggio è bilanciato dalle spese di mantenimento.

Della forza di gravità per ora non ci è dato di poterne parlare con fondamento, siccome quella che esige, a parer nostro, di molti svariati calcoli sui risultamenti.

Le macchine stabili consistono in tamburi e ruote, ed il loro ufficio può essere attivato con qualsivoglia metodo d'applicare la forza del vapore; e queste macchine possono essere pesanti e voluminose quanto si vuole.

Per contrario le macchine locomotrici voglion essere possibilmente leggere e compate, non potendosi munirle di nessun apparecchio di condensazione, poichè appartengono desse alla categoria delle macchine ad alta pressione in cui il vapore agisce colla forza di molte atmosfere.

L'ossatura componesi d'un obblungo telajo di ferro ed anche di legno, ed a cui si fermano due cilindri a vapore.

Progresso
DELLE
STRADE FERRATE

Ci resta ora a dire alcuna cosa sul più recente progresso delle imprese di strade ferrate, progresso che abbiamo desunto da fonti sicure; e per quanto è da noi procureremo di darvi uno sviluppo atto a far comprendere sotto i molteplici rapporti sociali, che le benefiche conseguenze che derivar ne devono da questa scoperta, saranno a cento doppj maggiori di quante mai se ne possano presumere. Non temiamo di andar lungi dal vero, nell' asserire che intanto se ne può instituire le migliaja di confronti d' utile, di diletto e d' istruzione, e bearsi l' animo di care speranze colla maggiore morale certezza, che sa-

ranno un giorno realizzate al miglioramento d' ogni instituzione sociale.

Queste dilettuose deduzioni di cui si compiace l' animo nostro, sono dirette a quegli uomini prontissimi sempre ad accorrere coi proprj mezzi perchè le utili scoperte abbiano ad aver vita, quand'anche il compenso dovesse consistere nella sola lusinga, che le succedentesi generazioni potranno purgarsi, *mercè la facilità delle comunicazioni*, da molti vizj, e condursi a quella meta di morale perfezione per la quale l'uomo è stato creato!

Lode adunque a quegli esseri che non vivono a sè soli; i loro nomi saranno un dì registrati nel *Libro del perfezionamento morale*, cioè a dire nel cuore dei posteri riconoscenti, presso de' quali vivrà di loro eterna grata memoria.

Sappiamo ben noi che gli Egoisti, i difensori delle tenebre, e tutta la schiera di coloro che non sanno apprezzare la dignità dell' uomo, lavorano indefessamente per mettere in dubbio la potenza più che umana delle strade ferrate;

ma prima di dar termine a questo nostro piccolo lavoro, diremo di questa brutta parte della società quanto ne occorre, e dovranno quelle perniciose bestioline convincersi che il loro broglio sarà ben presto fulminato dal più luminoso dei *Paragoni.*

Ma venendo al proposito di rappresentare il progresso delle strade ferrate, ci piace di seguire l' ordine cronologico siccome fatto abbiamo nelle precedenti nostre osservazioni. I primi nostri sguardi adunque vogliono essere rivolti all' Inghilterra, siccome perfetto modello delle più felici ed utili imitazioni.

Nell'Inghilterra oltre lo sviluppo dalle strade ferrate, sviluppo che si dilata l'un giorno più che l' altro, vi si praticano da profondi meccanici, moltissimi esperimenti nello scopo di ridurre al minimo le spese di costruzione, per così presentare la *massima convenienza* vuoi nel trasporto delle merci, che del personale.

Su questo particolare ci hanno di già soddisfacentissimi esperimenti, poichè l' inglese

signor Emmond ha trovato il modo di costruire le strade ferrate con una sola spranga. Secondo i suoi principii una strada ferrata costerà il terzo della spesa ordinaria, e presenterà contemporaneamente uno sviluppo di maggiore celerità. — Si argomenti da ciò quali possono essere gli successivi miglioramenti.

In Londra a Sountampton si è attivata nello scorso gennajo una macchina locomotrice per il trasporto delle merci; e già si pensa a stabilire i modi pel trasporto eziandio dei passaggieri.

La costruzione delle strade ferrate da Liverpool a Manchester, da Londra a Birmingham, da Londra a Bristol, è costata pressochè un quarto di più del calcolo preventivo, ciò non pertanto, e malgrado varj sfortunati accidenti che hanno cagionato un rilevante *supplimento di spese imprevedute*, i loro rispettivi risultati presentarono dei dividendi maggiori d' ogni aspettativa, giacchè il concorso d' ogni sorta di merci, e lo straordinario numero di viaggiatori, andò giornalmente aumentandosi fuormisura.

Dell' America se ci è dato di poter asserire che le linee ferrate si vanno colà moltiplicando con indescrivibile rapidità; e per conseguenza, se la più facile comunicazione colle principali città di quegli Stati dovesse presentare un corrispondente vantaggioso successo; pure confessar dobbiamo che attualmente gli affari commerciali degli Stati Uniti, sono invasati da una oscillazione, che a prima vista diresti che ha dello spaventevole. Però abbiamo buone ragioni da presumere che quanto prima quella sagace nazione saprà uscire dalla rete in cui s' è avviluppata, per aver forse sorpassati que' limiti che male s'accordano coll' andamento naturale del commercio e del bisogno reale; vincoli sociali questi, che di lor natura non possono seguire lo slancio del pensiero, qualunque ne sia l' utile dedotto dal solo raziocinio. Ma in qualunque modo le strade ferrate le saranno sempre utili.

Non si sgomentino per altro quegli attivissimi e coraggiosi Americani, poichè non deve

certamente essere loro ignoto, che non sono molti anni l' Inghilterra si trovò in una crisi talmente sconfortevole in punto a commercio, che i suoi più profondi scrittori di economia politica, i di cui nomi risuonarono celebri per tutta Europa, dubitarono delle loro dottrine, a segno tale che si diedero in preda ad un' anarchia morale la più pericolosa a cui possa soggiacere lo spirito umano. E qui l'omaggio, che sempre mai professeremo alla verità vuole che si renda tributo di grata memoria ad un Italiano che trovavasi in Londra lor quando sembrava spingersi verso una totale rovina l' elemento primitivo da cui scaturisce il ben essere dell' anglica nazione.

Quell' Italiano pertanto con ragionamenti dedotti dallo studio del corso delle nazioni, con paralleli e deduzioni di confortevoli speranze, sviluppò delle viste nuove nelle combinazioni commerciali-politiche; e la profondità de' suoi argomenti divenne balsamo potentissimo per essersi poscia verificati gli felici

mutamenti da esso lui antiveduti. Quest'Italiano più non esiste, ed io vorrei qui tessere l'elenco delle svariate e molteplici cognizioni, di cui era bello lo spirito suo. Ma non mi è dato di maggiormente onorare la sua memoria, chè egli lasciossi trascinare da quella fatale passione, che talvolta ci conduce inconsideratamente a mancare dell'ossequio dovuto a chi sta a capo delle nazioni; ossequio cui, è giuoco forza di professare siccome quello su di cui è basato l'ordine sociale, e le sue migliaia di ramificazioni.

Parlando della Francia. — La strada ferrata, di Saint-Cloud a Versailles sarà quanto prima intrapresa; il capitale di costruzione, di undici milioni di franchi, diviso in azioni da cinquecento franchi cadauna, è stato smaltito ad un ristretto numero tra i primarj banchieri di Parigi; e vi figura maggiormente il re de'danari Rothscild.

Una corsa recentemente fatta sulla strada da Parigi a Saint-Germain ha destato la più sor-

prendente ammirazione ne' popoli posti nell'influenza di detta linea. Il duca d'Orleans, e la principessa sua moglie con altri membri della real famiglia formavano il convoglio seguito da molti distinti personaggi. Nel rapidissimo tragitto poterono i Principi convincersi che essi stanno nel cuore de' Francesi, giacchè i segnali di grata esultanza furon centuplicati.

Chi ne sa dire quanti e quali saranno i miglioramenti d'amministrazione che i Sovrani vorranno adottare in vista della facilità di volare dall'una parte all'altra dei loro Stati, e di poterli ben anco attraversare in ogni latitudine? facilità per la quale conosceranno difatto il potentissimo influsso delle loro osservazioni.

Doviziosa la Francia di uomini intraprendenti e di mezzi pecuniari saprà spingersi velocemente nelle costruzioni di nuove strade ferrate a suo vantaggio, ed a quello ben anco de' popoli che le stanno d'intorno.

Nella Prussia la strada ferrata da Berlino a Postdam si spinge molto innanzi; e vuolsi che vi si agitano de'progetti per nuove linee di ferro dirette a mettersi in comunicazione colla Russia; ed un ramo di strada ferrata da Colonia ad Eupen è stato or ora approvato da S. M. Prussiana.

Poi si pensa seriamente per la costruzione di strade ferrate da Stettino a Berlino, e da Berlino a Potsdam ad Halle, e da qui con un ramo laterale a quelle pure ferrate di Maddeburgo, Dresda e Lipsia. A questa gran linea di comunicazione verranno sicuramente a connettersi le tante altre strade ferrate progettatesi in Germania; giunte che saranno al loro termine la circolazione e la forza vitale del commercio al centro dell'Europa s'aumenterà grandemente. E si vedranno in allora insieme legati il Reno, il Weser, l'Elba e l'Oder.

Nel Belgio se pel rigido freddo che vi ha dominato nello spirato inverno, il numero dei

viaggiatori sulle linee ferrate, si è d'alquanto diminuito, vi è però concorsa una quantità straordinaria di mercanzie; quindi è che i risultamenti sono stati soddisfacenti anzi che no.

A Vienna si predispongono i mezzi per l'acquisto di macchine locomotive da sei ruote per la strada settentrionale Ferdinandea. La loro velocità sarà di miglia quattro tedesche all'ora, spingendo dieci carrozze con duecento cinquanta a trecento passaggieri. Il loro costo fu valutato dodici mila fiorini di convenzione cadauna; oltre un premio di fiorini ottocento per quella che sarà giudicata la migliore.

Sulla strada ferrata da Vienna a Brünn si sono attivate delle regolari corse nella sezione da Vienna a Wagram, la di cui lunghezza si è di miglia 2 e 1/2 tedesche.

A Vienna poi sarà quanto prima messo in vigore il regolamento sulle strade ferrate della monarchia. Vedremo in allora quali saranno le prerogative ed i doveri spettanti a simili imprese. In quanto alle concessioni di privi-

legio dicesi che il minore periodo sarebbe di cinquant'anni, e di anni cento il maggiore.

Intorno poi alla linea ferrata da Trieste a Vienna pare che siano già state disposte le macchine locomotrici; è quindi presumibile che si avvicini il tempo di vederne un positivo progetto.

Strade ferrate sono state concesse ed approvate da Sua Maestà il re di Baviera. Nel circolo del Reno si spingeranno desse ai confini prussiani e francesi.

Nel centro della Germania venne autorizzata la costruzione d'una linea ferrata, che dai confini bavaresi passando per Werrathal attraveserà in linea retta Hannover, Brema, Amburgo e Lubecca mettendosi eziandio in comunicazione colle strade ferrate di Norimberga ai confini settentrionali, e da Augusta a Monaco.

La strada da Norimberga a Fürth ha dato nel 1837 un dividendo di fiorini 17 e 1/2 per ogni azione di cento fiorini, e notisi che fu prelevato dagli utili un fondo di riserva.

Questo maraviglioso successo dovrebbe convincere all'evidenza anche i meno credenti.

I lavori della strada ferrata del Tauno stanno per essere incominciati dovendo a quest' ora esser giunto a Francoforte l' ingegnere Denis, il quale deve dirigere le opere; ed appena saranno compiti i lavori di arginatura e di costruzione sarà promulgata per quanto dicesi una legge relativa all'espropriazione dei terreni.

In Isvizzera i lavori preliminari per la strada da Zurigo a Basilea furono incominciati, e l'ingegnere signor Negrelli ha rilevato che piccolissime sono le difficoltà, che presenta il terreno richiedendosi soltanto una breve galleria, ed un ponte di qualche importanza. Questa linea, per l' altra strada ferrata da Manheim a Basilea, or ora approvata, servirà a stabilire la più conveniente corrispondenza colla Germania. Poi è certissimo che le due strade ferrate da Elsatz e di Baden faranno affluire alla città di Basilea un gran numero

di viaggiatori e di negozianti. Le sottoscrizioni quindi per quest'impresa hanno provato un aumento di valore, che sarà per accrescersi assai lorquando si darà principio alla costruzione.

In quanto alla spesa i calcoli successivi fanno presumere che costerà dalli dieci alli dodici milioni, e quindi gli azionisti pagheranno forse soli tre quarti dell'importo nominale dei cinquecento franchi per azione per cui si sarebbero obbligati, mentre le azioni saranno stilate per la somma totale. E gli interessi sarebbero pagati in ogni evento sulla totale somma.

Convien dire che questo allettevole promessa sia basata sulla *massima certezza presuntiva* che l'impresa dovrà *propriamente* presentare dei dividendi *d'interessi oltre la misura ordinaria*. Che se mai nella prima risultanza d'utile il dividendo fosse al disotto, degli onesti regolari interessi per 3/4 per °/₀ non sappiamo vedere in qual modo si sa-

prebbe supplire all'ammanco quando non si volesse mancare all' impegno.

La direzione della strada da Zurigo a Basilea dev'essere per altro composta d'uomini istrutti; giacchè la determinazione di valersi dell' opera d'un ingegnere inglese (sarà il signor Stesenphon figlio del primo meccanico dell'Inghilterra) per il progetto generale della direzione della strada, e per la soprintendenza di tutti i lavori di dettaglio, la ci sembra saggia; e lascia luogo a sperare che gli Svizzeri siano per persuadersi una buona volta, che bisogna prendere gli uomini dove sono, e non mica ficcarsi nella testa che tutto si possa fare da sè, come generalmente parlando si opina nell'Elvezia.

Poi vuolsi che i Governi cantonali non s'impegnino in lunghe discussioni nello stabilire le norme per l'espropriazione de'terreni, ordinando in modo, che nelle assemblee da cui partir ne deve la sanzione si abbia a mirare all'utile generale, e non mica al vantaggio locale

o privato; tagliendo a prima vista l'adito di poter brogliare ne'consigli, agli astutissimi egoisti, ai falsi difensori dei diritti del popolo, ai nemici del progresso: a coloro insomma, che avendo sempre sulle labbra parole di miele, nutrono sentimenti di tenebre alla scopo di potere impunemente pescare nel torbido; esseri malefici tutti questi di cui fatalmente anche la bella Svizzera tra i molti leali suoi figli, ne ha buona dose. Ciò abbiamo voluto mettere sott'occhio sul riflesso che molte altre strade ferrate si dovranno stabilire sulle più popolate linee dell'Elvezia, siccome immediata conseguenza della strada da Zurigo a Basilea; ognun vede pertanto la maggior necessità di predisporre a sentimenti di fratellevole concordia i vario-opinanti rappresentanti i popoli cantonali.

Nelle Russie la Direzione della strada ferrate da Pietroburgo a Tsarkoe-Selo fece costruire lungo tutta la linea ventidue case di legno destinate ai custodi ed operai occorrenti per ripulire e mantenere in ottimo stato la

strada, di maniera che sulla linea intiera lunga verste 25 1/4, contando le quattro stazioni di Mosca, Tsarkoe-Selo e Pawsovk, vi saranno ventisei posti d' ispezione per esser pronti a rimediare ai disordini che potessero accadere.

Varie difficoltà pare che presenti il terreno in altre linee progettate, o da progettarsi; ma gli abili ingegneri, che la Russia si è procurati sapranno certamente vincerle; e noi ardentissimamente desideriamo, che quegli artisti mettano saviamente a partito le loro rispettive cognizioni perchè dai loro studj abbia ad emergere un saggio metodo atto a togliere di mezzo qual vuoi intoppo, che il suolo possa mai presentare. Oltre l'onore che loro ne ridonderà, avranno corrisposto alle filantropiche viste del Russo Monarca, il quale non badando a spesa qualunque riduce ne'suoi Stati artisti e scenziati celebri perchè i suoi sudditi siano giudiziosamente iniziati nel progresso d'ogni utile cognizione. La Russia pertanto scorgerà un

giorno in ogni oggetto, il potente influsso di un migliore sociale rapporto, e dovrà tacitamente confessare d'esserne debitrice alle paterne cure dell'imperatore Nicolò.

Perchè poi le pretese il più delle volte esorbitanti dei proprietarj non avessero nelle Russie a mettere incaglio allo sviluppo delle strade ferrate, quel governo ha concesso agli intraprenditori la facoltà di subito occupare i terreni occorrenti; previa esatta descrizione e stima, per poi farne imparziale liquidazione coll'intervento delle autorità legali. Questa misura sembra che perfettamente corrisponda colla velocità delle strade ferrate.

Nell'Italia poi, i lavori della strada ferrata da Napoli a Castellamare si sono incominciati, e vi progrediscono regolarmente.

Oltre poi le linee ferrate, che abbiamo fin qui nominate, esistono di molti progetti di simil natura in ogni parte d' Europa, ed è nostro divisamento di tener dietro allo sviluppo che saranno per ricevere lorquando si realizzeranno.

Le strade ferrate già costruite od in corso di costruzione possiamo affermare, che sono divenute già oggetto di molte transazioni poichè il valore delle azioni si è sempre conservato da 108 a 110 per cento. —

La sicurezza del viaggiare, sì per il personale che per quale vuoi più prezioso oggetto, in quanto a ladri, devesi ritenere più che matematica, mentre i ribaldi che si danno al ladroneggiare, non si presenteranno certamente sulle linee ferrate; ognun vede quindi, che mano mano che si moltiplicheranno le strade ferrate i ladri saranno costretti ad allontanarsi dai paesi posti nell'influenza delle linee di ferro; ed i malviventi saranno pertanto avviati ad una rete dalla quale non sarà loro dato di campare, dove si rifletta che la sorveglianza già per sè stessa attivissima, potrà essere meglio esercitata. Da questa massima certezza ne emergerà una conseguenza utilissima giacchè tolta l'occasione al mal fare, sarà giuocoforza che anche i più arrischiati si dispongano al

lavoro, e quindi l'elemento morale per il benefico influsso del vapore si andrà migliorando sì ancora nelle classi ineducate.

Che se ciò malgrado ci avranno ancora delle rapine, il loro numero andrà per altro diminuendosi, e quindi la società vi avrà sempre fatto un buon guadagno, se vero è che trenta parti di male sono minori di sessanta.

La facoltà del poter viaggiare con lieve spesa combinata colla celerità maggiore e colla sicurezza massima diverrà novella scuola d'istruzione; rapidissima scuola che non abbisogna nè d'istruttori nè di libri, nè di locali, giacchè, chi non viaggia dormendo, ad ogni passo troverà cose, che appena osservate accrescono il capitale delle cognizioni. Costumi, virtù, vizj, commercio, prodotti, industria, leggi, divertimenti e cento altre belle cose inseparabili dall'esistenza, vedute ed osservate in un paese, potranno essere paragonate con quelle di molti altri, e se vero è che il paragone dedotto dai fatti è il migliore de' raziocini,

quale migliore scuola per l'uomo istrutto particolarmente, di quella del viaggiare colla facilità delle strade ferrate?

L'istruzione adunque si troverà sempre alla disposizione libera di chi ne vorrà, senza limitazione di sorta.

Oh potente scoperta! Per te la Religione Cristiana potrà rapidamente comunicarsi ai più lontani popoli, giacchè i banditori del Vangelo potranno farsi udire dall'una all'altra estremità della terra, e si ancora in tutte le tante sue latitudini: e quella potentissima facilità del viaggiare dando modo di potersi i popoli conoscere a vicenda, ne caveranno esempj salutari: ed un giorno forse la gran famiglia de' viventi, che tutta quanta appartiene ad un sol Dio, potrà dire siamo tutti Cristiani. In allora i popoli non avranno più motivi di farsi la guerra.

Dio di pace e di bontà, accogli i nostri fervidissimi voti perchè si abbia a realizzare un sì felice mutamento!

Che se tutti i vantaggi dimostrare volessimo, che andranno risultando dalla saggia applicazione del vapore ai bisogni sociali dovressimo estenderci di troppo.

Domandiamo intanto alla schiera dei nemici del progresso e del vero utile, schiera a cui sta a capo l'egoismo; domandiamo loro se dopo tanti vantaggi (ed ai quali a visiera celata non mancheranno di parteciparvi essi pure) se avranno ancora il coraggio di mettere in dubbio il potente influsso delle strade ferrate al maggior ben essere delle società!

E giacchè la schiera nemica del progresso è sì tenace d'ogni più lieve cosuccia, raccomandiamo loro, che sian più che mai tenaci nell'usare del fiato, che fora meglio tacere, che parlar male: l'economia del fiato potrà forse esser loro di sommo vantaggio in punto di morte, per poter pronunciare tanti *mea culpa* quanti possano bastare pel bilancio delle funeste conseguenze del loro urtare contro il progresso.

Sappiano questi giurati nemici del ben essere che non è forse lungi il tempo in cui la denominazione di *strada ferrata* diverrà sinonimo di *benessere.*

A due doveri vogliamo ora soddisfare. Il primo nel tributare le lodi dovute a tutti coloro, che sono concorsi perchè abbiano a realizzarsi i progetti di strade ferrate.

Lodansi adunque gl'Inglesi promotori di sì utile scoperta; lode a quelli uomini intraprendenti dell' America e delle varie nazioni d' Europa, che hanno seguito un sì bell' esempio; lode ai veneti signori Reali, Zucchelli, Bigaglia, Treves, nobile de' Bonfili, nobile Spir Papadopoli: lode ai lombardi signori Carmagnola, Brambilla, Battaglia, Decio e don Gaspare Della Porta, i quali guidati dal buon volere hanno saputo introdurre nel regno Lombardo-Veneto la più vantaggiosa delle umane combinazioni per essere applicata sulla gran linea da Milano a Venezia.

Lode ai signori nobile Zanino Volta ed in-

gegnere Bruschetti, che soli immaginarono una strada ferrata tra Milano e Como.

Lode a tutti quegl' Italiani che nelle diverse parti della penisola hanno cooperato, e cooperano perchè lo sviluppo delle linee ferrate abbia a progredire celeremente.

Ma soprattutto lode e maggior gratitudine ai Sovrani che proteggono e soccorrono sì grandiose intraprese; e tra i quali risplende S. M. l'Imperatore e Re Ferdinando I felicemente regnante.

All' altro dovere soddisferemo con una sincerissima confessione d' aver cioè messe a partito le opinioni di molti in materia di *strade ferrate*; d'esserci valso delle notizie pubblicate in varj opuscoli e nei giornali, e particolarmente approfittati ci siamo dell'*Eco della Borsa* siccome quello che in punto al movimento delle intraprese di strade ferrate, se ne occupa più diffusamente d'ogni altro.

L'*Eco della Borsa* inoltre presenta il progresso del l'industria e raccoglie le notizie veramen-

te più utili intorno alle diverse ramificazioni del commercio. Questo giornale dovrebbe trovarsi in tutti i caffè, nello studio del negoziante e dell'artista, nel gabinetto dell'opulente e del piccolo possessore; e ci sembra infine meritevole di trovare accesso nelle sale dei nobili.

Ciò che diciamo dell' *Eco della Borsa* si ritenga siccome detto anche per molti altri giornali, ma non essendo il nostro scopo di passargli a rassegna, diremo che i giornali sono l'una delle più istruttive letture che far si possa nell'attuale pienezza di lumi, giacchè in essi tutte le vicende umane vengono alla lor volta esaminate e discusse sotto qual vuoi sociale rapporto.

Ci sia quindi permesso di asserire che leggendo i giornali tu segui di pari passo il movimento d' ogni vincolo sociale.

Conchiudo, che dove nel presente opuscolo si trovi alcunchè di buono, che il merito non sarà mai tutto mio. Che se mai avessi preso degli abbagli avrò errato con molti altri.

Ci capita sott'occhio l'opuscolo di un abitante del Lario intitolato: *Pensieri se la strada ferrata da Milano a Como convenga divergerla dalla retta per farla passare per Monza.*

A noi sembra che le ragioni esposte dall'anonimo siano tali da doversi ritenere che convenga, sotto i diversi rapporti del maggior utile, fare per l'appunto passar da Monza la linea ferrata tra Milano e Como, poichè se la differenza di allungamento sta in sole due miglia e mezzo di più, e se per sì lieve diversità la strada si avvicina a cinque grossi e ricchi borghi, certo è che ne deriveranno risultati anche più rilevanti dei supposti. Poi è forza convincersi che il maggior movimento

sarà sempre dove ci ha un maggior numero di paesi popolati ed industriosi; e nel nostro caso siccome la linea retta da Milano a Como non ha cinque grosse borgate come sono Lissone, Desio, Seregno, Mariano e Cantù, e siccome Monza oltre di essere l'una delle residenze del Principe Vice-Re, si può dire ch'è il ricapito delle produzioni territoriali e d'industria della Brianza, così ci lusinghiamo di non andar errati nel dire che ci hanno le cento buone ragioni perchè la strada ferrata da Milano a Como, nelle viste del maggior lucro, sia da divergerla a Monza siccome propone l'abitante del Lario.

E qui faremo osservare, che il primitivo tracciamento della gran linea ferrata da Milano a Venezia venne di molto modificato dietro le giudiziose osservazioni dell'egregio signor dottore Carlo Cattaneo onde comprendervi delle città popolate (in luogo di seguire una direzione retta semi-inabitata), perchè lo scopo dell'intrapresa, che quello è del maggior vantag-

gio per gli intraprenditori e pei consumatori abbia a verificarsi di fatto.

Si dovrebbe pertanto tener conto dei *Pensieri* dell'Anonimo del Lario, ed esaminare con verace imparzialità s'egli ha dato o no nel segno.

Su questo proposito, ripeteremo quanto già abbiamo accennato più sopra, che il felice risultato di una strada ferrata dipenderà sempre dalla scelta della linea più utile a percorrersi nei rapporti del movimento personale, e nel trasporto di mercanzie e derrate. Che ciò sia vero, ne lo ha provato l'America.

FINE.